S 33c
Б903
903

БУДУЩЕЕ СИБИРИ

СИБКРАЙИЗДАТ
1926

687236

S 33c5
Б-903

БУДУЩЕЕ СИБИРИ.

Перспективы хозяйственного развития.

Сборник под редакцией В. М. Лаврова
с предисловием М. М. Лашевича.

NGONB.RU
44272763017091

[illegible]
БИБЛИОТЕКА
№ 687236

СИБКРАЙИЗДАТ
1925.

Окрлит 677
от 24 ноября
г. Новониколаевск,
т. „Совсибирь“, Кр, пр.
16. Тир. 3000 эк. Зак, 1082.

БИБЛИОТЕКА

ПРЕДИСЛОВИЕ.

В процессе последних лет революции широчайшие слои трудящихся Сибири значительно выросли культурно и политически. Окрепла Сибирь и экономически. Закончена огромная работа по районированию Сибири. И злободневным становится вопрос—что-же дальше? Куда идет наш край? Каковы пути и перспективы развития? И на эти вопросы необходимо дать немедленный ответ. Предлагаемый труд есть, пожалуй, первая попытка дать ответ по важнейшим вопросам экономики края и хотя бы слабыми штрихами, схематически, наметить пути дальнейшего развития. Конечно, это только вехи. Еще не выработан единый метод исследования и подхода к наболевшим вопросам нашего обширного края. Еще нет единой идеи использования всей суммы хозяйственных возможностей края. Для этого нужны еще месяцы, а пожалуй и годы упорной и пытливой работы. Что же, пока ждать? Сидеть и видеть, как жизнь быстрыми шагами идет вперед, обгоняя нас в своем ходе. Или, не считаясь с сравнительно небогатым материалом—поставить вопрос, толкнуть вперед мысль сотен тысяч трудящихся, привлечь внимание всей Сибири к важнейшему, решающему вопросу **о будущности Сибирского края.**

Авторы данной работы, сознавая всю ответственность, которую они несут, все же решили не ждать, а делать.

Мы ставим во весь рост вопрос о промышленной индустриализации Сибири. Теснейшим образом с этим связаны вопросы об индустриализации сельского хозяйства. Темп роста этих двух начал нашей экономики требует немедленной увязки с планами и перспективами нашего транспорта. И, наконец, все эти вопросы упираются в энергетику. На-

стоящее социалистическое хозяйство можно построить, только используя до конца все важнейшие достижения человеческого разума в области техники. Подчинить и использовать все силы мертвой природы во имя гармонического развития человеческого общества—вот одна из важнейших задач социалистического строительства. И поэтому ясно, что вопрос о „белом угле", об электрификации не мог быть нами обойден при разрешении вопроса о будущности Сибирского края.

Очерченная сумма вопросов охватывает значительную часть экономики Сибири. Наша работа только первый шаг, только постановка вопроса. Но мы твердо знаем, что только промышленное развитие края, его индустриализация вызовет к жизни все колоссальные богатства Сибири и двинет вперед гигантскими шагами эту богатейшую окраину союза трудящихся. Вот эта идея и является об'единяющей для всех авторов.

Во имя этого прекрасного будущего мы и решились предложить читателю нашу книжку.

Мы знаем, что она не совершенна. Вероятно, в ней много спорных вопросов, а может быть и ошибок. Но ведь это только первая попытка, первый шаг. Но зато мы глубочайшим образом уверены, что это—шаг не последний. Мы не боимся критики, наоборот. Но для нас не стерпима мысль о безразличии, нам ненавистна индифферентность.

И если предлагаемая работа толкнет мысль трудящихся вперед к действенности и прикует хоть немножечко внимания масс к судьбам родного края, это будет лучшей наградой авторам.

М. Лашевич.

Сибирь должна стать промышленной.

Имеет-ли право Сибирь на индустриализацию?—Народное хозяйство Сибири и его рост.—Наши естественные богатства.—Сибирь должна иметь свой металл.—Где строить завод?—Пятилетний план развития промышленности.—Индустриализация сельского хозяйства.—Что мы требуем от государства.—Что Сибирь даст государству.—Политическая сторона вопроса.—Рабочий класс и крестьянство.—Сибирь и Дальний Восток.—Из страны крестьянской—в страну промышленную.

Я не ставлю себе задачи охватить весь тот грандиозный вопрос, который выдвинут под общим названием: „Индустриализация Сибири". Он настолько всеобъемлющ, настолько широк, что мечтать, хотя бы кратко, в одной статье анализировать все возможности развития производительных сил Сибири—не приходится. Я ставлю себе задачу дать только общее направление вопросу о развитии промышленности Сибири.

Современная Сибирь в хозяйственном отношении - это ярко выраженная страна сельского хозяйства, или, вернее, страна мелкого крестьянского хозяйства и промысла. Если мы скинем со счетов современной Сибири пяток предприятий, носящих на себе черты сложившихся уже в настоящем или зачатки будущих крупно-промышленных единиц, то мы получим, с одной стороны, сплошь сельско-хозяйственную и охотничью Сибирь, и с другой,—край плохо развитых кустарных промыслов и, бедной, мелкой, реже средней, промышленности,

Мы ставим во весь рост вопрос о необходимости перехода Сибири из страны крестьянской к более развитым хозяйственным формам. Мы полагаем, что настало время превратить Сибирь в страну индустриальную. Еще пару лет тому назад—ставить таким образом этот важный и корен-

ной вопрос не было возможности. Почему же об этом можно теперь говорить? Да потому, что индустриализация Сибири явится только следствием общего под'ема всего нашего народного хозяйства. Потому, что только в этом году наступил перелом в области народного хозяйства. Мы пережили страшный процесс упадка и ломки. Теперь мы подошли к моменту когда начинается под'ем. Вот откуда является возможность и для Сибири, страны отсталой в промышленном отношении, но чрезвычайно богатой внутренними ресурсами, поставить вопрос о переходе на индустриальные рельсы. Рост народного хозяйства и рост, в частности, нашей промышленности, требует огромных средств для дальнейшего развития. Я думаю, что для всех ясно, что при изношенности оборудования наших фабрик и заводов, при их технической отсталости, при отсутствии оборотных средств даже величайшая нагрузка нашей промышленности—не даст хотя бы приблизительного удовлетворения все растущей потребности населения в продуктах промышленности. И перед государством стоит коренная задача,—наряду с расширением и переоборудованием существующих фабрик и заводов и техническим их улучшением,—постройка (конечно, в строгой постепенности и очередности) новых крупных заводов и фабрик. Новый хозяйственный год будет для нас началом нового, совершенно исключительного по замыслам и масштабу периода капитального государственного строительства. ВСНХ предполагает вложить в промышленность на 1925-26 год 970.000.000 руб., т. е. около одного миллиарда. Из этих средств на новые работы падает 324.000.000 руб. Нам нужно запомнить эту цифру, чтобы в связи с ней пред'явить и свои требования. Для ясности должен прибавить, что значительная часть средств на восстановление пойдет из внутренних ресурсов промышленности; вероятно, половина, если не больше. Но и государство, по подсчетам ВСНХ, должно будет дать не менее 400-500 мил. рублей.

Но все же, несмотря на те огромные средства, которые предполагается вложить в восстановительные процессы нашей промышленности, несмотря на то, что импорт предметов широкого потребления из заграницы значительно увеличивается, все же государство не в состоянии будет удовлетворить целиком и полностью все растущую потребность города и деревни на ближайшие годы. Мы знаем, что крестьянство, после хорошего урожая этого года, сможет пред'явить спрос на товарные ценности в два миллиарда рублей. А мы сможем удовлетворить требования в товарах

только на 1.725.000.000—1.750.000.000. руб., т. е. 275-250 мил. руб. останутся непокрытыми товарными ценностями государством. В этом кроются некоторые затруднения для нашего хозяйства и для стабилизованной валюты, и особенно остро ставит вопрос о дальнейшем развитии нашей промышленности. Но если нехватки товаров вообще больно ударят по потребителю, то особенно больно это почувствуют окраины и Сибирь в том числе. Для того, чтобы в будущем ослабить отрицательные явления несоответствия между спросом и потреблением, надо об этом думать уже сейчас. И для правильного разрешения этой задачи у нас имеются все возможности.

Я уже указывал, что в восстановительные процессы промышленности предположено вложить 970 мил. руб. Ясно, что на эти 970 мил. руб. жаждующих ртов—сколько угодно. Требований, которые пред'явлены ВСНХ и государству, конечно, на много больше этих 970 миллион. руб.: мы все еще настолько бедны, настолько разорены, что и такой грандиозной цифрой удовлетворить всю нашу потребность, конечно, не удастся. Поэтому при распределении государственных средств необходим плановой подход, необходимо плановое мерило, кому, сколько дать, на что, и когда дать? Какая должна быть очередность в удовлетворении потребностей?—вот какие вопросы станут перед органами, которые будут эти средства распределять.

Сейчас все части Союза увлечены мыслью о грандиозном хозяйственном строительстве. Здесь предстоят жаркие споры. И многим придется уступить в порядке признания первоочередности. Однако, едва ли могут быть сомнения-что Сибирь (Сибирский край), эта страна буквально ска, точных богатств и возможностей, должна быть использована, как одна из первоочередных баз нового строительства, при том промышленного строительства. Я думаю, что мы имеем на это все права. Сибирь имеет все основания и права требовать, чтобы при распределении средств на восстановительные процессы промышленности и она не была забыта, чтобы и ее поставили в ту очередь, которую ей надлежит занимать.

Мы будем упорно защищать право Сибири на индустриализацию. Другие области будут претендовать на расширение уже существующей в этих областях индустрии, и каждая область по своему будет права. Победит тот, кто сумеет обосновать свои требования, и нам придется доказать, что у нас есть все права и основания быть в первых рядах в вопросе о постройке новых и расширении старых фабрик

и заводов, и что мы, вообще, имеем перспективы для развития индустриальных сил внутри Сибири.

Но действительно-ли мы имеем право на то, на что мы претендуем? Действительно-ли соответствуют наши внутренние богатства, рост хозяйства и потребности, чтобы за нами признали первое место на удовлетворение.

Начну с сельского хозяйства. Колчак и остатки колчаковщины в значительной степени разорили Сибирь; к 1923 году мы имели посевную площадь только 3689000 десятин против 5947000 дес. 1917 года. 1924 год является переломом для Сибири; с него начался рост крестьянского хозяйства и посевная площадь постигла 4045000 дес., при чем эта цифра взята без поправки на укрытую посевную площадь. В 1925 г. мы имеем под посевом уже 4.207.299 дес. т. е. 71% 1917 года.

Сибирь раньше, до революции, давала преимущественно пшеницу. Культура пшеницы занимала в Сибири до войны процентов 60. Уже во время империалистической, затем и во время гражданской войны, а в особенности в период упадка, в годы 1919-22, соотношение культур Сибири стало изменяться к худшему. Вместо пшеницы повсюду сеялось просо. В 1920 году под пшеницей было занято еще 50 процентов посевной площади. В 1923 году эта цифра упала до 35 процентов; в 1924 же году мы имели почти 41 процент всей посевной площади под пшеницей, а в 1925 году положение еще лучше: процент посевов пшеницы возрос до 48.

Таким образом, за последние годы мы имеем весьма значительный и количественный и качественный рост сельского хозяйства в Сибири. За это же говорят и цифры товарных излишков сибирского крестьянского хозяйства. По самым скромным подсчетам, которые, по моему мнению, несколько преуменьшены, и ни в коем случае не преувеличены, в этом году товарных хлебных излишков мы будем иметь 100 милл. пуд. против прошлогодней 50-55 милл. пуд., то-есть, в два раза больше.

Я не буду останавливаться на других отраслях, характеризующих рост нашего сельского хозяйства. Я укажу только на маслоделие, которое является тоже одним из краеугольных камней нашего сельского хозяйства и укажу только на одну цифру. В этом году государственные заготовители и кооперация заготовили 1.680 тыс. пудов масла и это несмотря на ряд неблагоприятных условий (весенние морозы, отсутствие кормов).

Я приведу еще один факт, доказывающий рост внутрисибирского хозяйства,—это величайший спрос на сельско-

хозяйственные машины. Всего в Сибири продано в этом году на 12 миллионнов рублей. Ориентировочный план 1925-26 года, чрезвычайно урезанный, осторожно составленный, равняется 25 милл. руб., т. е. в два раза больше. Эта цифра ярко говорит о том росте сельского хозяйства, который имеется в Сибири. И это дает нам основание для пред'явления наших требований к государству. Рост внутренних сил, огромный сдвиг в народном хозяйстве многомиллионных крестьянских масс, рост потребности—все это дает право сказать, что наши требования законны.

Наряду с этим мы имеем продолжающуюся колонизацию Сибири. Несмотря на то, что мы еще не подготовлены надлежащим образом, несмотря на все наши предупредительные меры в отношении непланового переселения, все же к нам устремляется большой поток переселенцев. Они к нам просачиваются, помимо нашего надзора. Таких внеплановых переселенцев у нас уже не один десяток тысяч. Население Сибири увеличивается, и еще больше увеличится при дальнейшей неизбежной колонизации нашего края. Это второй фактор, который подтверждает необходимость развития своей внутрисибирской индустрии.

Третий фактор—это огромные накладные расходы, которые ложатся на плечи потребителя и которые, конечно, неизбежны постольку, поскольку нам приходится ввозить предметы первой необходимости из самых отдаленных углов нашей необ'ятной страны. Целый ряд предметов первой необходимости мы могли бы не только без ущерба, но и с величайшей пользой изготовлять у себя на месте. Я укажу на то, что, например, сельхоз. орудия ввозятся к нам из Одессы и Зиновьевска. Это вероятно, будет если не все пять, то четыре с лишним тыс. верст. И вся тяжесть железнодорожного фрахта ложится тяжелым бременем на потребителя, в то время, как значительная часть этих предметов широкого потребления могла бы быть изготовлена в Сибири, из сибирского сырья, и продана по гораздо более выгодным ценам, нежели мы продаем теперь.

И, наконец, (я не буду перечислять все наши перспективы) остановлюсь на самом важном, это на необычайных даже по нашим сибирским масштабам естественных богатствах Сибири, наличия которых никто не будет и не сможет оспаривать. Сибирских богатств не охватишь, не сочтешь. Таких богатств нигде, пожалуй, кроме Америки найти возможно. Я позволю себе перечислить только некоторые, которые у нас имеются и которые почти не разрабатываются. Я цифр не дам. Да и кто их может дать! Точных цифр

пока нигде нет. Все эти богатства требуют еще изучения, обследования и т. д. Я ограничусь только одним перечнем из этого изумительного каталога: богатейшие даже с точки зрения мировых масштабов месторождения прекраснейшего по качествам каменного угля, мощные залежи в доступных к эксплоатации районах высокосортных руд железа, золото, медь, олово, цинк, свинец, в одиночку и в полиметаллических образованиях вольфрам, марганец, асбест, графит, соль, цветные и драгоценные камни, керамические, промышленные глины, материалы строительной промышленности, главным образом, цементной, стекольной, богатства лесные, как строительного, так и экспортного характера, лесные же для переработки древесины в бумагу, целлюлозу и всевозможные другие продукты рациональной химобработки, редкие по ценности пушные и рыбные богатства (рыбы ценней ших пород и сортов), миллионы лошадиных сил неиспользованной водной энергии, богатства скотоводческие и пр., и все это в Сибири имеется поистине в чисто „сибирских" масштабах.

К этому „прейскуранту" можно было бы еще причислить десятки названий, которые мною были упущены. Но и этого вполне достаточно для того, чтобы судить о несметных сибирских богатствах. Их нужно только разбудить, призвать к жизни. Этого доказательства никто не сможет опровергнуть. С этим аргументом при оценке перспектив народного хозяйства Сибири придется считаться всем.

Чего же мы требуем от государства? Я думаю, что выражу общее мнение сибиряков, если скажу:—было время, когда Сибирь по отношению к государству не пред'являла никаких требований, а наоборот беспрекословно выполняла все требования государства, исходя только из общих интересов всей нашей страны. И это была правильная политика. Мы не пред'являли никаких счетов государству. Так было в течение нескольких лет, когда государство выходило из периода ударов и развала и залечивало раны войны, когда оно еще только становилось на ноги. Сибирь тогда отдавала все, что могла, не останавливаясь ни перед чем, чтобы помочь Союзу в его нуждах. Теперь положение резко изменилось. Государство в целом окрепло и усилилось. Теперь мы имеем полное право и основание пред'явить государству свои потребности.

Что же—эти требования только узко-сибирского характера? Что же,—эти требования пред'являются только в интересах одной Сибири? Конечно же нет. Нормально, что мы в первую очередь ставим удовлетворение нужд Сибири, но

в дальнейшем все богатства Сибири послужат развитию производительных сил всего нашего Союза.

Идя с требованиями, мы должны иметь конкретный разработанный план, который бы опирался на внутренние ресурсы Сибири. Мы должны точно сказать, чего мы хотим от государства в первую очередь. Мы должны выделить наиболее важнейшие отрасли промышленности, на которых и сосредоточить все внимание, как внутри у себя, в Сибири, так и во вне. В порядке естественного хода индустриализация края и в полном соответствии с естественными богатствами Сибири в первую очередь мы ставим металлургическое строительство, тесно переплетенное с соответственным железнодорожным строительством.

Сибирская металлургия—проблема не новая. Уже в средине XVIII века (в 1774 году) в Сибири был сооружен первый металлургический завод. В Сибири и в данное время имеется несколько старых металлургических заводов. Но только один из них (Гурьевский), недавно переоборудованный, имеет шансы еще некоторое время существовать. Остальные должны быть совершенно скинуты с чашки весов.

Подробный анализ всех условий, необходимых для создания металлургического производства в большем масштабе (промышленных запасов железных руд, коксующихся углей, всякого рода по собных ископаемых), сделанный сибирскими органами, приводит нас к выводу, что в Сибирском крае имеются два района, где такая металлургическая промышленность имеет всевозможности для своего развития.

Районами этими являются: 1) Кузнецкая котловина и 2) Приенисейский край.

Кузнецкая котловина (бывший Кузнецкий уезд, Томской губернии) с неограниченными запасами коксующихся углей имеет мощное месторождение железных руд в Тельбесе, где до сих пор выявлено наличие 1 миллиарда 700 миллионов пудов магнитного железняка. В свое время акц. о-во „Копикуз" приступило к подготовительным работами по постройке на этом месторождении большого металлургического предприятия, долженствовавшего покрыть потребность в металле всей Сибири, при чем в расчет бралось намечавшееся тогда крупное железнодорожное строительство (Южно-Сибирская магистраль, соединение через Семипалатинск с Туркестаном и т. д.). Район Тельбеса и в настоящее время имеет громадное значение и намечается нами, как центр будущей тяжелой индустрии, ставящей своей задачей снабжение Сибирского края металлом для железнодорожного и промышленного строительства.

Вместе с тем нельзя не обратить внимание на Приенисейский край, где в ряде месторождений, как-то: Абаканском, Камыштинском, Ирджинском и Ирбинском залегают миллиарды пудов высокосортных магнитных железняков, имеются также и коксующиеся каменные угли Абаканско-Енисейского района. Правда, как те, так и другие менее подробно изучены, чем ресурсы Кузнецкого бассейна и Тельбеса. Зато целый ряд других обстоятельств, как-то: нахождение в бассейне судоходного Енисея, земледельческо-богатый характер всего Приенисейского края, наличие ряда других полезных ископаемых (медные руды, свинец, золото, соли, азбест, марганец и др.) и достраивающаяся Ачинск-Минусинская железная дорога делают эти месторождения особенно интересными и заслуживающими особого внимания. Здесь на железных рудах, предположительно, Ирджинского или Камыштинского месторождений и углях Минусинского района, может быть развернуто металлургическое производство в масштабе обслуживания потребности Сибирского края в металле и металлических изделиях, в первую очередь для сельскохозяйственного машиностроения и потребности сельского и городского населения.

В каком же масштабе, где и когда должна быть создана в Сибирском крае металлургическая промышленность?

Потребность в металле Сибирского края в его новых границах, с учетом экономического тяготения к нему части Казакской ССР и рынком Дальнего Востока, определена нами в 12-13 милл. пудов металла в год (в пересчете на чугун). К этому надо прибавить потребность в металле железнодорожного и промышленного строительства в 8—10 миллионов пудов в год. Таким образом, общая потребность выражается в 20-23 миллиона пудов в год, на каковой размер и надо строить металлургию, с таким, однако, расчетом, чтобы она могла в будущем (при развитии железнодорожной сети и выходе на китайский рынок) развертываться беспрепятственно и дальше

По вопросу о месте постройки завода мнения специалистов расходились. Одна часть утверждала, что в первую очередь нужно строить завод в Тельбесе и затем, уже во вторую очередь, строить в Приенисейском крае. Другая часть наших специалистов и ученых, прямо хотя не настаивала на примате Енисейского края, но это чувствовалось в их выступлениях. Нам нужно было решить, и мы пришли к окончательному выводу, что в первую очередь нужно строить завод в Тельбесе, что в смысле очередности Кузбассу нужно отдать предпочтение по сравнению с Приени-

сейским краем, который еще мало изучен, и изучение которого от нас потребует больших сил, много времени и сравнительно крупных средств. Мы его не забрасываем ни в коем случае. Мы помним о его огромных богатствах, которые впоследствии будут призваны к жизни. Но не его мы выдвигаем на первый план. Этот район только в процессе дальнейшего развития получит возможность развернуть и расширить крупную металлургическую промышленность.

В тесной связи с разрешением вопроса о металлургии стоит и вопрос о сельско-хозяйственном машиностроении. Темп и размер снабжения Сибирского края с.-х. машинами и орудиями заставляет нас опасаться, что сибирский крестьянин не сумеет целиком и полностью покрыть свою растущую потребность в с.-х. инвентаре ввозом машин из европейской части Союза и заграницы. Неэкономичность перевозки с.-х. машин на далекие расстояния еще более усложняет этот вопрос и приводит нас к выводу о необходимости строить с.-х. инвентарь на заводах в Сибири, снабжая их, в свою очередь, металлом сибирской металлургии. Таких заводов у нас намечается два: один—расширением ныне работающего завода с.-х. машин в Омске и другой в Красноярске.

Омские заводы сельско-хозяйственного машиностроения уже стали на ноги, имеют оборудование, опыт в работе и уловили потребность сибирского крестьянского рынка. Эти заводы мы расширим, дооборудуем и создадим в Омске центр сельхозмашиностроения для Западной Сибири — района главного потребления сель.-хозяйственных машин. Приенисейский же район и Красноярск должны послужить центром для снабжения всей восточной Сибири, плюс Дальний Восток и Бурято-Монголия, а возможно, и Монголия по мере развития там земледелия и по мере развития нашей промышленности.

Я остановлюсь еще на одной отрасли промышленности которая имеет все основания для блестящего развития в Сибири—кожевенной промышленности. В самом деле, при наших огромных ресурсах сырья для кожевенной промышленности, при сравнительной близости к Монгольскому сырьевому рынку, который нам может дать неисчерпаемое количество кож, при всех этих условиях мы сколько нибудь крупной, организованной, хорошо работающей кожевенной промышленности не имеем.

Перед нами величайшие возможности. Мне думается, что наряду с развитием у нас металлургии и машиностроения, во вторую очередь, а может быть параллельно с

этим стоит вопрос о дальнейшем развитии нашей кожевенной и обувной промышленности.

Тесные рамки статьи не позволяют подробно останавливаться на других элементах индустриализации Сибири: на строительстве золотой и вообще горной промышленности, на создании сети лесопильных и лесообрабатывающих заводов, способных удовлетворить нужду, как в строительном, так и в экспортном товаре, и в частности, лесо- и деревообработке, на мукомольном строительстве и т. д. и т. п. Скажу лишь несколько слов об индустриализации с. хоз Сибири.

Постоянный и достаточный спрос для продукции промышленности сможет обеспечить лишь повышающаяся доходность сельского хозяйства. Но это повышение обусловливается выгодным сбытом его продукции. Сельское хозяйство производит сырые, об'емистые, малотранспортабельные продукты. Выгодная их реализация на далеких рынках возможна лишь при условии некоторой переработки продуктов их, сортировки, приведения в экспортабельный вид. И нам это нужно организовать. Индустриализация сельского хозяйства Сибири должна быть поставлена в порядок дня. Это тем более важно, что она свяжет сельское хозяйство с промышленностью, об'единив в единое целое эти две главнейших отрасли хозяйства, обеспечит могучий под'ем сельского хозяйства, увеличит во много раз сибирский экспорт и тем самым—значение Сибири в народном хозяйстве СССР.

Индустриализация сельского хозяйства имеет и огромное политическое значение. Она является средством уничтожения противоположности между городом и деревней, „являющуюся одной из самых глубоких основ хозяйственной и культурной отсталости деревни"*). Она подготовляет почву и создает необходимые предпосылки для обобществления сел. хозяйства.

Я опускаю еще два важных вопроса—о транспорте и электрификации.

Говоря об индустриализации Сибири, этот вопрос нужно теснейшим образом связать с вопросами транспорта, в первую очередь железно-дорожного, и электрификации. Повторяю, я их сознательно не затронул. Эти важнейшие вопросы требуют отдельного обсуждения.

Что же мы требуем от государства? Сможет ли государство наши требования удовлетворить? На первый вопрос дает ответ следующая таблица о размерах дотаций и банковского кредитования, необходимых по перспективному пятилетнему плану развития сибирской промышленности:

*) **Прим.** Программа Р.К.П. (больш.).

Наименование отраслей промышленности	ДОТАЦИИ						БАНКОВСКИЙ КРЕДИТ					
	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	Итого	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г	1929 г.	Итого
Металлическая . . .	541,0	260,0	505,7	83,3	—	1390	16,3	24,6	89	132,8	191,8	454,5
Маслобойная	37,2	361,8	450	—	25	874,0	555,6	1010,8	1463,8	1350,8	1203,8	5584,8
Цементно-известковая	77,8	688,2	—	—	—	736	—	306	238,4	39,3	—	583,7
Лесная	1021,8	1563,9	1608,7	943,3	759,4	5897	426,5	78,7	1026,1	1643,4	2053,6	6028,3
Пивоваренная	—	—	—	—	—	—	128,3	76,3	116,3	35	—	355,9
Дрожже-винокуренная	—	—	—	—	—	—	27,3	47	51	30,2	—	155,5
Махорочное производ.	—	—	—	—	—	—	—	48	23,2	—	—	71,2
Мыловаренное произв	976	374	228	304	—	1882,0	100	140	200	350	280	1070
Кожевенная промышл.	—	4679,1	6916,1	3366,8	—	14962	—	—	1038	1834	—	2872
Стекольная	130	390,9	—	—	—	520,9	171,1	97,2	44,7	57	64	434
Текстильная	—	1000	1000	915	—	2915	—	—	—	—	—	—
Фарфоровая	150	649,4	302,6	88,8	—	1190,8	—	—	—	0,7	0,7	1,4
Льнопрядильная . . .	—	738	466	616	150	200	75	—	—	—	—	75
Спичечная	169,6	205,4	—	—	—	375,0	9,2	—	—	—	—	9,2
ИТОГО .	3103,4	10 910,7	11.457,1	6.347,2	934,4	32.742,8	1509,3	2628,6	4.230,5	5 473,2	3793,9	17695,5
Каменноугольная . .	7060,7	6865.0	565 5,1	5589,3	5018,4	30218,5	—	—	—	—	—	—
Новые работы по каменно-угольной промышленности . . .	7978,0	9203,0	8916,0	8705,0	3496,0	38297,0	—	—	—	—	—	—
ВСЕГО дотации . .	18.142,1	26.028,2	26.028,2	20.641,5	9478,8	101.258,3	—	—	—	—	—	—

На пять лет немного более **ста миллионов рублей**! Если прибавить наши максимальные требования на постройку металлургических заводов, которые исчислены в 110.000.000 р. (сюда же входит и железнодорожное строительство для этих заводов), мы должны пред'явить государству требование в 210.000.000 руб. на пять лет. Много ли это? Полагаю, что немного. Эта цифра в общем очень невелика по сравнению с замыслами по восстановлению хозяйства. Эта цифра, конечно, ориентировочная, и она скорее преуменьшена, а не преувеличена, и мы считаем, что государство сможет дать названную сумму без всякого ущерба для других нужд.

Что же мы дадим?

Чем мы ответим на жертвы государства?

Об этом говорят следующие цифры валовой продукции сибирской промышленности за пятилетний период:

(В тысячах. червон. руб.).

Отрасли промышленности	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	ВСЕГО
Металлическая	1684,5	2658,6	2934,9	3240,8	3653,5	14172,3
Маслобойная	1816,0	2937,0	4430,0	4430,0	4430,0	18043,0
Цементно-известковая .	557,5	876,2	963,0	1469 0	1469,0	5274,9
Лесная промышленность	2088,6	2917,0	3919,0	5133,0	6477.0	20534,6
Пивоваренное пр-во . .	1632,0	1731,0	1942,0	2075,0	2111,0	9491,0
Дрожже-винокуренн. . .	596,0	763.0	792,0	840,0	859,0	3850,0
Махорочное	492,0	575,0	687,0	797 0	906,0	3 57,0
Мыловаренное	1000	1150	1950	3000	3400	10500
Кожевен.-промышленн. .	4545,0	6052,0	11293,0	17463,0	14478,0	56816,0
Стекольное производство	935.0	1425,5	1653,3	1758,9	1751.5	7542,2
Фарфоровое	577,6	952,0	1121,0	1019,6	1111,2	4781,1
Текстильное производство	460,0	576,8	584,1	2418,9	2458,5	6498,3
Льнопрядильн. промышл.	659,7	691,0	803.2	2015,7	2154,0	6314
Спичечная	626,5	663,5	781,5	781,5	781.5	3634 5
Пимокатная и меховая .	784,3	863,0	2102,7	2025,0	2001,7	7776,7
ИТОГО . .	18454,7	24771,6	35966,7	48497,4	48011,9	176692,3
Каменноугольная	10970 0	14650,0	16730,0	18560,0	29260,0	90170,0
ВСЕГО .	29424,7	39421,6	52686,7	67057,4	77271,9	266862,3

Несомненно, рост валовой продукции будет значительно больше, но, считаясь со степенью разрушения и плохим оборудованием наших промышленных предприятий, для осторожности вернее будет не зарываться и принять эти цифры.

Теперь я хочу остановиться на другой стороне этого вопроса. До сих пор я исходил из обще-хозяйственных интересов Сибири и всего Союза в целом. Но вопрос об индустриализации Сибири вопрос не только хозяйственный, экономический, но этот вопрос имеет и величайшую политическую важность. Пожалуй, ни одна из окраин не имеет таких политических предпосылок, которые имеет Сибирь.

Сибирь—сплошной, жирный крестьянский пласт, с очень тоненькой прослойкой промышленного и транспортного пролетариата.

Эта прослойка несколько утолщается в двух-трех пунктах (Кузнецкий и Черемховский каменноугольные бассейны и оторванные от центра пролетарские оазисы в далекой Ленской и Енисейской золотопромышленной тайге), но существенно не меняет его общего характера.

Это не может не сказаться и на формах управления, и на дальнейшем развитии советского строя. Рабочий класс, как более передовой класс, дающий большее количество практических сил, нежели крестьянство, вносит везде и повсюду массовое оживление в темп общего развития страны.

И даже только с этой точки зрения становится ясным, как для Сибири больше чем необходимо иметь рабочий класс более плотным слоем, нежели он был до сих пор.

И в этом отношении на помощь придет индустриализация. Она разрешит и эту нашу проблему.

Рост рабочего класса Сибири перспективным планом рисуется в следующем виде: (См. табл. на обороте).

Конечно, увеличение кадра рабочих небольшое, но все же шаг вперед.

Говоря об индустриализации Сибири, хотя бы в пределах частичного использования ее естественных богатств, мы не должны ни на минуту забывать и о том значении, какое имеет это дело в развитии наших отношений с сопредельными с Сибирью странами дружественного нам Востока (в первую очередь Монголией и Китаем).

Если мы со многомиллионным крестьянством, нуждаясь в предметах первой необходимости, являемся величайшим рынком для нашей союзной и мировой промышленности, то Китай и Монголия могут стать рынком для наших советских товаров. Конечно, это вопрос будущего.

Сибирь из страны сырья может и должна превратиться в страну индустриальную и это будет иметь огромное значение для развития дальнейших взаимоотношений с Китаем и Монголией. Для укрепления наших экономических взаимоотношений, рост и развитие всех видов промышлен-

Новосибирская Областная
БИБЛИОТЕКА
№ 687236

Наименование отраслей	1924-25 г.		1925-26 г.		1926-27 г.		1927-28 г.		1928-29 г.	
	Рабочих	Служащих	Рабочих	Служащих	Рабочих	Служащих	Рабочих	Служащих	Рабочих	Служащих
Металлическая . .	1093	130	1170	141	1327	151	1488	159	1720	169
Маслобойная . .	255	45	285	45	421	52	421	52	421	54
Цемен.-известков. .	306	36	482	53	509	53	540	53	540	53
Лесная	714	116	1030	168	1449	180	1784	200	2199	240
Пивоваренная . . .	205	38	231	45	244	48	244	48	242	50
Дрожжевинокурен.	152	31	162	34	163	34	163	24	163	34
Махорочная . . .	188	24	211	26	248	28	268	28	284	30
Мыловаренная . .	130	13	140	14	250	25	350	30	350	30
Кожевенная . . .	710	70	760	75	1060	105	3250	320	3160	315
Стекольная . . .	925	100	1200	120	1390	120	1450	120	1480	120
Фарфоровая . . .	473	30	773	55	773	50	700	45	697	43
Текстильная . . .	270	38	245	38	245	38	420	69	420	69
Льнопрядильная .	578	30	570	31	622	31	1598	61	1598	61
Спичечная	517	36	523	36	555	39	555	39	555	39
Меховая и пимокат.	789	40	789	40	1952	60	1757	60	1582	60
ИТОГО .	7305	781	8571	921	11208	1014	14988	1318	15411	1367
% % прироста . .	—	—	117,3	—	130,7	—	133,7	—	102,8	—
Каменноугольная промышленность .	100 9100	—	10463	—	11734	—	11694	—	1597	—
ИТОГО . . .	16405	—	19034	—	22942	—	26682	—	27169	—

ности будет играть серьезную роль. Необ'ятные районы сырья и необ'ятные рынки сбыта этих стран ближе к нам, чем к кому бы то ни было. И мы можем занять почетное место на рынках Китая и Монголии даже при сравнительной нашей теперешней осталости. Ни кем этот величайший и важнейший по значению аргумент не может быть отброшен и оспариваем: он имеет глубокое политическое и экономическое значение. И он требует увеличения наших фабрик и заводов, требует индустриализации Сибири, требует увеличения прослойки рабочего класса в крестьянской Сиоири. Это требуется и для укрепления мощи советской власти на Дальнем Востоке, ибо только опираясь на промышленно развитую Сибирь, мы в состоянии построить хозяйственно-крепкий Дальний Восток. А между тем, те сложнейшие международные проблемы, которые здесь сосредоточены, те величайшие опасности, которые здесь таятся, требуют, чтобы именно здесь, на Дальнем Востоке, мы возможно скорее стали и хозяйственно, и политически сильными.

Перехожу еще к одному вопросу, к вопросу о высококвалифицированной рабочей силе. Нам нужен кадр развитых и умелых работников, а с этим дело обстоит из рук вон плохо. Если мы серьезно говорим об индустриализации Сибирского края, то вопрос о квалифицированной рабочей силе должен стоять наряду с важнейшими вопросами. Он должен стать центральным для целого ряда учреждений и в первую очередь для профсоюзов и промбюро.

Наряду с рабочим вопросом стоит вопрос о кадре специалистов. Нужно признаться, что с этим у нас дело обстоит не лучше, если не хуже, чем с первым вопросом. Конечно, и весь наш Союз в настоящее время переживает некоторый кризис технических работников. И по мере нашего хозяйственного роста все более и более будет чувствоваться нехватка технического персонала, который должен будет управлять развивающеюся промышленностью, управлять новыми гигантами, новыми фабриками и заводами Величайшим легкомыслием с нашей стороны было бы, если-б мы на это не обратили внимания.

В виду того, что новый технический персонал, который дают и будут давать нам наши учебные заведения, требует значительной отшлифовки, перед нами стоит вопрос об использовании целиком и полностью, на все 100%, весь кадр специалистов, которые хотят и могут отдать свои знания, свой опыт, свой авторитет на восстановление нашей промышленности в целом, и Сибири в частности. Я полагаю, что задача восстановления промышленности—наша величайшая общая задача, она имеет громаднейшую цену для всех, особенна для нас—сибиряков. Кто любит Сибирский край, с его величайшими просторами, с его огромнейшими богатствами, кто предвидит грядущий рост хозяйства в разбуженных глубинах сибирской тайги, кому дороги необ'ятные сибирские равнины—тот пойдет с нами на работу по восстановлнию и развитию сибирской промышленности, так необходимой для удовлетворения потребностей всего сибирского населения.

Отдать все свои силы, чтобы дать толчек нашим несметным богатствам, призвать к жизни всю Сибирь -вот задача сегодняшнего дня.

Кто любит Сибирь, тот вместе с нами: с рабочим классом и крестьянством пойдет рука об руку. Лозунг „Индустриализация Сибири" должен быть осуществлен. Эту задачу мы ставим перед собой. Сибирь должна быть индустриализирована и это будет.

М. Лашевич.

Тельбес.

Нужна ли Сибири собственная металлургия?—Прошлое и настоящее сибирской металлургии.—Наша потребность в металле.—Железо-рудные запасы Сибири.—Коксующиеся угли. Центры будущей металлургии.—Ирджа или Тельбес?—Какой нам нужен завод?—Основные элементы проекта. Завод-гигант должен быть создан.

Сибирский край переживает в последние годы острый металлический голод.

Не имея своей металлургической промышленности, Сибирский край зависит от ввоза в него металла и металлических изделий, главным образом, с Урала. В то же время Урал, подорванный в отношении своей металлургии не только событиями последних лет, но и все уменьшающимися запасами древесного топлива, должен для своего восстановления переходить все более и более на снабжение минеральным топливом из Сибирского края,—в частности из Кузнецкого бассейна.

Получается, казалось бы, замкнутый круг: на сибирском угле и коксе выплавляется металл на Урале, которым снабжается в свою очередь Сибирь. Замкнутость этого круга, однако, имеет односторонний характер,—предоставляя все преимущества Уралу и ставя Сибирь в прямую от него зависимость—не только непосредственно в вопросе металлоснабжения, но и косвенно—в отношении дальнейших возможностей восстановления и развития всех отраслей народного—в первую очередь сельского хозяйства, промышленного и железнодорожного строительства. Действительно, базируясь на ввозном металле, Сибирский край должен, так сказать, идти на поводу Урала и развиваться постольку—поскольку он этот металл получит.

Отбрасывая даже, как временный, факт далеко не полного сейчас удовлетворения сибирского рынка уральским металлом и допуская, что через пару другую лет уральская металлургия, подкрепленная сибирским коксом и углем, смо-

жет удовлетворить сибирский рынок полностью,—мы все же ставим вопрос– нормален-ли именно этот метод удовлетворения Сибири металлом или нет? Это ненормально и должно быть в корне изменено. Сибирь должна иметь свою металлургию, достаточно мощную для полного удовлетворения сибирского спроса на металл и металлоизделия.

Индустриализация Сибири на ввозном металле создает прямую зависимость от Урала в главнейшем полуфабрикате всякого промышленного строительства—металле. Отсутствие сибирской металлургии создает односторонность развития каменноугольной промышленности Кузнецкого бассейна в сторону почти исключительно экспорта кокса и угля из Сибири на Урал.—**Индустриализация—предопределяет сибирскую металлургию; последняя делает возможной и экономически целесообразной первую.**

Имеет-ли, однако, Сибирский край данные для создания металлургии? Действительно-ли возможно создать в Сибири современный, экономически целесообразный, металлургический завод-гигант? Ведь все прошлое сибирской металлургии говорит, казалось бы, обратное.

Железоделательная промышленность Сибири может быть прослежена с доисторических времен, когда она, естественно, носила кустарный характер, сводясь к получению железа непосредственно из железных руд в сыродутных горнах. Остатки этой первобытной металлургии можно и посейчас наблюдать на железорудных месторождениях Приенисейского края. Металлургия железа в промышленно-заводском масштабе возникает в Сибири значительно позже: только в 1734 году закладывается первый железоделательный завод на реке Ирбе, правом притоке реки Тубы в Приенисейском крае. Ирбинский завод в 1829 году переносится на Енисей. До этого—в 1771 году строится второй завод, так наз. Томский, на реке Чумыше около Кузнецка; он работает бурые железняки этого района. Далее идет постройка Петровского завода в 1789 году в Забайкалье, работавшего магнитные железняки Балягинского месторождения.

Гурьевский завод (в Салаирском кряже) в 1820 году был переоборудован из серебро-плавильного (основан в 1815 г.) на железоделательный и работал салаирские бурые железняки. К середине XIX столетия создаются заводы Абаканский (на Абаканских магнитных железняках), Лучихинский и Николаевский (Иркутской губ., на притоке Ангары, реке Оке), работающие магнитные железняки группы месторождений в районе Братского Острога. Все эти заводы работали исключительно на древесном угле. Потребителями их продукции

были местное население и горнозаводская промышленность, в первую очередь золотодобывающая, достигавшая в те года в этих районах значительного развития. Однако, общая продукция всех этих заводов за все время их существования составляла всего около 15.000.000 пудов, цифра весьма незначительная. Максимальный годовой выпуск металла совпадает с 1900 годом и дает 810 тыс. пуд. в то время как средняя годовая выработка за годы 1882—1911 была около 300.000 пудов.

Итак, прошлое сибирской металлургии весьма небогатое. Размеры ее определялись незначительным спросом местных рынков, прилегающих к заводам. Недостаточность и неблагоустроенность путей сообщений затрудняли перевозку их продукции на более далекие расстояния. Неудачное расположение заводов вдали от месторождений коксующихся углей (за исключением Гурьевского завода) не дали возможности перехода на плавку на каменноугольном коксе, а вырубка лесных массивов отзывалась неблагоприятно на их работе (Абакан, группа Ангаро-металла).

Проведение же Сибирской магистрали, которая дала Сибири дешевый уральский металл, заставляло заводы, приобретшие исключительно местное значение, свертываться, закрываться, иногда повторно возобновлять свою деятельность и наконец ликвидироваться. Возродиться к новой жизни они могли-бы только в том случае, – если бы мог быть поставлен вопрос о создании на них крупного металлургического производства с коксовой плавкой и с современным техническим оборудованием. Другими словами—их дальнейшее существование обусловливалось размером и качеством производства.

Естественно и понятно изменение экономической кон'юнктуры, увеличение спроса на металл и металлоизделия могло бы в значительной степени способствовать возрождению сибирской металлургии в ее обновленном и современно-техническом виде и размере. И действительно мы видим, что в связи с намечавшимся в свое время широким железнодорожным строительством в Сибири, а также с выявившейся уже тогда идеей перехода уральской металлургии на кузнецкий кокс, начали приступать,—в годы, непосредственно предшествовавшие войне,— к осуществлению больших проектов создания металлургии черных металлов в Сибири. Акционерное общество копей Кузнецкого бассейна (Копикуз) приступило к проектированию и постройке крупного металлургического завода на Тельбесском месторожде-

нии магнитных железняков. Южно-Сибирское акционерное общество горных и металлургических заводов (Южгимз) проектировало постройку крупного металлургического завода в Приенисейском крае на Абаканском месторождении магнитных железняков. И в том и в другом случае—уже существовавшие заводы – Гурьевский и Абаканский не брались в основу будущих крупных заводов; их роль сводилась к роли вспомогательных единиц на период постройки новых заводов.

Как известно, оба эти начинания не были осуществлены. —Сибирь осталась при тех незначительных железоделательных заводах, которые кое-как работали и перебивались последнее время Естественно, что годы революции, гражданской войны, а потом дальнейшего постепенного восстановления промышленности, если и отразились на этих заводах, то в большинстве случаев только отрицательно. Отсюда и то ничтожное настоящее сибирской металлургии, которое приходится сейчас констатировать.

Фактически работает сейчас только **Гурьевский завод**. Максимум его продукции 400 000 пуд. чугуна в год, при одной домне весьма устарелой конструкции, одном мартене (15 тонн) и прокатном цехе, снятом в свое время с Сосьвинского завода и по своим размерам не соответствующим заводу.—**Абаканский** завод—с одной домной производительностью до 300.000 пуд. остановлен. **Группа Ангаро-металла** (Лучихинский и Николаевский заводы) с одной домной (300.000 пуд) и 10-ти тонным мартеном и прокатной ликвидируется. Вот в конечном итоге все, что современная металлургия Сибири могла бы предъявить, как актив для удовлетворения сибирского рынка чугуном и металлическими изделиями.

Вступая на путь создания сибирской металлургии, надо твердо знать, что она возможна лишь,—как мощная, хорошо оборудованная, удачно расположенная относительно путей сообщения, т. ск.,—**современная металлургия**, т. к. иначе она не сможет выбросить на рынок качественно высокий и по цене дешевый продукт. А то и другое—необходимо, так как иначе сибирский металл и металлоизделия будут побиты на рынке уральским металлом,—как это было в те годы, когда сибирская металлургия была распылена и кустарничала на своем устарелом оборудовании.

В то же время объективные условия,– а именно возможность в Сибири работать на **местном** коксе и угле и необходимость для Урала вести выплавку на **привозном** кузнецком коксе или угле, создают то, что при всех прочих равных

условиях, сибирский металл (например, район Тельбеса) имеет рыночное преимущество перед уральским в виде удешевления себестоимости на 10,428 коп. на пул. чугуна. Разница в 10,428 коп. получается при применении особо льготного и пониженного тарифа ($^1/_{150}$ коп. с пудоверсты), введенного для маршрутных перевозок кокса и угля из Кузнецкого бассейна на Урал. Применение обычного тарифа дает сибирскому металлу преимущество уже в 25,656 коп. на пуд чугуна.

Таким образом, перед нами достаточно ясно и четко определяется роль сибирской металлургии. Она—основной стержень индустриализации края, но этого мало. Ее продукция будет питать не только развивающуюся промышленность, но и все остальные отрасли народного хозяйства Сибирская металлургия должна не только изжить металлический голод, но и поднять „нормальное" довоенное душевое потребление железа до более высоких норм и этим способствовать под'ему уровня общего благосостояния населения края.

Каковы же реальные задачи, стоящие перед сибирской металлургией? Каковы размеры рынка к ней тяготеющего?

Полное потребление чугуна, железа, стали и машин в Сибири в довоенные годы, при значительном железнодорожном строительстве (за годы 1911-1912) составляло:

В миллионах пудов:

	1909	1910	1911	1112	1913	В средн. за пятил. в год
Чугуна и железа не в деле	2,94	3,27	2.99	3,42	3,55	2.23
Чугун. и железн. изделия	2,17	3.20	3,05	3,62	3,20	3,10
Рельсы и скрепл.	2,15	5,62	10.25	10.20	3.27	3,29
Земледел. машин.	1,15	2,55	3,57	3,53	4,48	3,65
Ввоз. всех металл. грузов с востока	1,06	1,96	2,48	2,60	2,41	2,10
Ввоз по рекам с Урала	1.25	1,03	0,58	1,19	1,22	1,05
Всего метал. пуд.	14,03	17,63	22,92	24,56	18,13	—

В среднем в год 19,45 мм. пудов.

Душевое же потребление металла составляло (в пудах): *)

	1909	1910	1911	1912	1913	В средн. за пятил. в год
Душевое потребл . .	1,23	1,48	1,84	1,78	1,88	1,52
„ „ без рельс	1,04	1,01	1,02	1,01	1,05	1,03
В пересчете на чугун (коэф. 1,2)	1,25	1,21	1,22	1,25	1,26	1,24

Таким образом, в довоенные годы, при среднем душевом потреблении 1,24 пуд. на человека (не считая железнодорожного строительства) Сибирь ввозила и потребляла в среднем 19.450 тыс. пуд. металла (в пересчете на чугун) в год. Как обстоит дело сейчас?—Каково сейчас душевое потребление металла? Общий упадок металлопромышленности снизил эту цифру весьма значительно. В 1923-24 оп. году душевая норма по чугуну для Союза составила всего: 0,294 пуда и поднялась в 1924-25 операционном году до 0,522 п.

Эти цифры характеризуют размер металлического голода Союза, который особенно остро сказывается в Сибири, живущей на привозном металле. Ликвидация этого голода—наша задача.

Спрос на металлы растет, и не только в силу естественного роста потребности в нем, но и обостренный рядом „голодных" лет, когда все наличные запасы были использованы. Кроме того, спрос этот уже и сейчас стимулируется, а в будущем будет еще больше стимулироваться ростом сибирской добывающей и обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства и перспективами железнодорожного строительства.

Подсчеты, произведенные нами, приводят к следующим цифрам.

1) Душевая потребность населения Сибирского края
8.000.000×1,24 пуд.=9.920.000 пуд.

2) Душевая потребность населения частей Киркрая и Дальнего Востока, экономически тяготеющих к рынкам Сибирского края (30 проц.)
2.400.000×1,24 пуд.=2.976.000 пуд.

12.896.000 пуд.

и кругло 13.000.000 пуд.

*) Таблицы из статьи И. И. Федоровича: „Пути развития Кузнецкого бассейна" напечатанной в сборнике „Кузнецкий бассейн". Библ.—„Горного Журнала". Москва 1924 г.

В эту цифру не входит металл в виде рельс, подкладок и пр. для ж.-д. транспорта, а также балки, швеллера и прочее железо для целей промышленного строительства. В зависимости от размаха и темпа того и другого строительства—цифра в 13 милл. пуд. должна быть увеличена на 5—8 милл. пуд. в год, и тогда мы приходим к цифре в

20 милл. пуд. чугуна.

что является той средней потребностью в металле и металлических изделиях, которая будет предъявлена в ближайшее время рынку и которая должна быть, во что бы то ни стало удовлетворена.

Вот первый экономический фактор, обосновывающий необходимость создания сибирской металлургии, а именно наличие определенного рынка, спрос которого вполне достаточен для обслуживания его крупным металлургическим предприятием современного типа.

Второй фактор— целесообразность удовлетворения этого спроса изнутри Сибири, а не ввозом металла с Урала— уже иллюстрировался цифрами преимущества цены сибирского металла при учете стоимости перевозки кокса из Сибири на Урал.

Целесообразность эту можно подкрепить еще рядом частных фактов, из которых наиболее характерным является следующий. Снабжение Сибири с.-х. машинами и орудиями всегда шло в порядке ввоза их из европейской части России и из заграницы. Сибирь была и есть крупнейшим потребителем с.-х. инвентаря, и в то же время производила и производит его на своей территории в ничтожном количестве.

Перевозка с.-х. машин и орудий, занимающих по об'ему много места и легких по весу, является для железных дорог крайне невыгодной. Достаточно указать, что при средней годовой потребности Сибири в простых плугах, исчисленной круглo в 130.000 шт., необходимо загрузить 2600 вагонов (по 50 шт. в вагон). Нормально в 2600 вагонов грузится 2.600.000 пудов груза, плугов же будет погружено 130.000×5=650000 пудов; значит недогруз выразится круглo в 2.000.000 пудов, что при среднем фрахте юг России — центральная часть Сибири по 65 к. дает потери в 1.300.000 рублей. То же самое, если не в большей мере, может быть сказано в отношении веялок, молотилок и особеннно масло бойного оборудования.

Таким образом, одна из важнейших проблем народного хозяйства Сибири—дальнейшее расширение и рационализация сельского хозяйства путем наиболее рационального

снабжения его с.-х. инвентарем зависит в первую очередь от того или другого разрешения проблемы сибирского металла. Наличие сибирского металла дает возможность создания в крае заводов сельско-хозяйственных машин и орудий, расположенных вблизи от основного сырья (металл, уголь и древесина) и обслуживающих свои внутрисибирские рынки сбыта, устраняющие невыгодные перевозки на далекие расстояния.

Обосновав **необходимость** создания сибирской металлургии,—следует доказать **возможность** ее создания. Для этого необходимо выяснить наличие на территории Сибирского края основных видов минерального сырья, на которых базируется современная металлургия. Таковым сырьем являются **железные руды, коксующиеся угли** и ряд других полезных ископаемых, необходимых в процессах металлургии.

В отношении их должны быть выявлены: географическое расположение, степень изученности, количество (запасы), качество химический анализ), и кроме того еще целый ряд факторов, определяющих так называемое **промышленное** значение месторождений. После этого, и на основе этого должен быть сделан среди них выбор и, таким образом, определено место создания сибирской металлургии.

Сибирский край относительно беден железными рудами. Правда, территория Сибири в значительной своей части еще не изучена не только методами промышленной разведки, но даже и геологически, однако, общие предпосылки геологического строения Сибири позволяют априорно сделать заключение, что трудно расчитывать на какие-либо особые большие открытия в этом отношении, которые смогли бы в корне изменить высказанное утверждение об относительной бедности Сибирского края железным рудами.

Месторождений, имеющих сейчас промышленное значение или могущих иметь его в ближайшее десятилетие (при выполнении ряда экономических предпосылок), не так уж много. В статье инж. И. И. Федоровича: „Железо-рудные районы Сибири" (материалы Госплана, том I, изд. Госплана, Москва, 1924 г.) приведена сводка всех запасов руд Сибири, а именно: (См. табл. на обороте).

Не вводя в круг дальнейших рассуждений месторождения I, VI и VII групп таблицы и подвергая остальные анализу для выявления их **промышленного** значения, приходим к следующим заключениям по отдельным группам и месторождениям:

Бурые и красные железняки довольно широко распространены в Алтайско-Кузнецком крае. Однако, большинство

Железо-рудные запасы Сибири.

(в миллионах пудов).

	Действительные	Вероятные	Возможные	ВСЕГО
I. Киргизская степь				
а) бурые железняки	—	—	—	—
б) магнитные железняки	—	420	—	420
II. Алтайско-Кузнецкий район.				
а) салаирские бур. железняки	1,5	27	—	28,5
б) юрманские красные железняки	12,5	—	—	12,5
в) тельбесские магн. железн.	685	—	1077	176
	699	27	1077	1803
III. Минусинский край.				
а) абаканские магн. железняки	90	810	—	900
б) ирбинские магн. железняки	—	100	480	580
в) ирджинские магн. железняки	316	586		902
	406	1976		2382
IV. Ангарский район	—	200	—	200
V. Забайкалье	3	21	86	110
VI. М. Хинган и Амурский район	—	100	—	100
VII. Ольгинский район, Сергиевское и Судзухинское месторождения	127	—	—	127
	130	321	86	537
ВСЕГО	1235	3907		5142

из них не имело и не имеет промышленного значения. Тип месторождений бурого и красного железняков—это небольшие гнезда, залегающие весьма неравномерно в известняках (т. наз. карстовый тип); они требуют тщательной и дорого стоющей разведки и предопределяют мелко-кустарный характер добычных работ. Наибольшей концентрации достигли эти месторождения в **Салаирском хлебе**, где целый ряд их, под общим наименованием салаирского, послужил в свое время основой для создания Гурьевского завода. Не останавливаясь на подробностях, укажем, что с 1820 по 1908 год всего добыто около 10 мил. пуд. руды. Детальные разведки последних лет определили запасы руд этой группы

в 28,5 мил. пд., из которых, однако, действительными могут считаться всего лишь 1,5 милл. пд., расположенные в непосредственной близости от Гурьевского завода, а остальные 27 милл. принадлежат к вероятным запасам в районе р. Чумыша, на, т. наз., Барнаульском месторождении (в районе бывш. Чумышского завода).

Содержание металлического железа салаирских руд—от 40 до 45%; вредной примесью являлся фосфор—в количестве в среднем 0,3%, но доходящий до 1%.

В этом же районе Салаирского кряжа расположены месторождения **красного железняка**, представленные штоками **—Большой и Малый Юрман и Орлиная Гора.** Руды эти содержат железа от 57 до 60%, окиси бария от 0,8 до 4%, кремнезема от 5 до 10%, ангидрида серной кислоты от 0,35 до 2,15% и фосфора от 0,06 до 0,2%. Значительное содержание серно-кислого бария делает эти руды тугоплавкими, в виду чего они не находили долгое время применения на Гурьевском заводе, и только за последние годы, в виду наметившегося недостатка в бурых железняках, их стали прибавлять в шихту в количестве до 40%. Но и их запасы весьма ограничены и не превышают 15 милл. пудов.

Таким образом, весь район наибольшей распространенности бурых и красных железняков, расположенный в пределах Кузнецкого бассейна и давший основание к работе Гурьевского завода, должен быть отнесен к районам, не имеющим большого промышленного значения. Разбросанность рудных месторождений и иссякание запасов—дают возможность его доработать в масштабе работ Гурьевского завода, т. е. в масштабе местном. Никаких дальнейших перспектив район этот не имеет и претендовать на будущее не может.

Наибольшего распространения достигают в Сибири месторождения **магнитного железняка.** Из них наиболее интересными являются следующие: **Тельбесское** в Кузнецком уезде, Томской губернии и ряд месторожний Приенисейского Края, а именно: **Абаканское, Камыштинское, Ирджинское** (Барсугашское) и **Ирбинское.**

Тельбесский железорудный район расположен в ю.-з. предгорье Кузнецкого Алатау, в бассейне рек Тельбес и Мундыбаш, правых притоков р. Кондомы, впадающей в реку Томь, против гор. Кузнецка. Центральная часть района отстоит от г. Кузнецка на 70 верст к югу, на 95 версте запроектированной железной дороги Кузнецк-Тельбес (продолжение Кольчугинской железной дороги) Тельбесский

район известен своими магнитными железняками еще с половины прошлого столетия и был частично разведан Кабинетом.

Однако, до 1913 года месторождение это было исследовано только частично и далеко неполно. Детальное и систематическое обследование Тельбесского района и выявление его ценности было предпринято по инициативе акционерного общества Копикуза в 1913-1916 годах и проведено под руководством профессора П. П. Гудкова.

Не вдаваясь в технические и геологические подробности произведенных работ, приводим только реальные результаты, давшие подсчеты запасов Тельбесского района:

действительные запасы	685 мм. пд.
возможные, определенные пока магнитометрической с'емкой	1077 мм. пд.
Итого	1762 мм. пд.

руды, что при среднем 60% содержании железа дает 1.057.200.000 пд. железа.

Помимо коренных месторождений в районе имеются площади покрытые валунчатыми рудами (подобно горе Благодати на Урале). Они, однако, пока не разведаны, но представляют весьма интересный и значительный резерв для района.

Наиболее интересными в этом районе являются месторождения собственно Тельбесское и Темир-Тау. Тельбесское в 8-и верстах от устья р. Тельбес на его правом берегу разведано весьма подробно алмазным бурением, шурфами, канавами и двумя штольнями (запасы его действительные—220 мм. пуд.; возможные—175 мм. пуд.); Темир Тау, находящееся в 8-и верстах к ю.-в. от Тельбесского, тоже подробно исследовано. Запасы:—действительный—400 мил. пуд., возможный—495 мил. пудов.

В сорока верстах от Тельбеса расположено Осиново-Воробьевское месторождение коксующихся углей. Эта исключительно благоприятная группировка магнитных железняков и коксующихся углей обратила на себя внимание, и все проекты акц. общества Копикузы исходили из него и были построены вокруг него.

В Приенисейском крае наиболее известным до последнего времени месторождением считалось Абаканское, расположенное на восточном склоне Кузнецкого Алатау, в 150 верстах от устья Абакана. Месторождение, известное очень дав-

но, эксплоатировалось с 1867 г., когда был построен Абаканский железоделательный завод. До 1917 г. сведения наши о запасах руд были весьма неточны; разведочные работы (магнитометрическая с'емка), произведенные в 1917 году Южно-Сибирским обществом горных и металлургических заводов, значительно дополнили эти сведения. Запасы 3 х главнейших залежей определены в 900 миллионов пудов 60% магнитного железняка, не считая ряда более мелких залежей, расположенных вблизи главных. Дальнейшие работы по изучению этого месторождения велись в 1921 году и обнаружили дальнейшие его возможности, особенно в северо-восточной части района (Камыштинское месторождение), расположенной на расстоянии 20—25 верст от линии Ачинск-Минусинской ж. д. (ст. Уйбат).

В общем Абаканское месторождение представляет громадную ценность, которая ждет, однако, своего дальнейшего выявления.

Работавшаяся до сих пор часть месторождения вблизи Абаканского завода—в смысле расположения—лежит крайне неудачно к путям сообщения и к минеральному топливу, что понижает ее промышленное значение. Большую роль в будущем может иметь Камыштинское месторождение, которое заслуживает особого внимания в ближайшем же будущем.

Ирбинское месторождение, на котором в свое время обосновался первый в Сибири железоделательный завод — содержит, по данным разведок 1893 года, до 480 милл. пуд. магнитного железняка в ряде рудных штоков, расположенных на склоне хребта, вдоль левого берега речки Ирбы.— Отдаленность района от культурных центров, отсутствие в районе коксующихся углей и отсутствие путей сообщений, лишают сейчас это интересное месторождение промышленного значения.

Как раз обратное следует сказать об **Ирджинском** (Барсугашском) месторождении магнитного и красного железняков, расположенном на правом берегу Енисея, против селения Батени, в 2—5 верстах от берега, по ключу Барсугаш и окружающим его хребтам. Чрезвычайно удачно расположенное на берегу судоходного Енисея, вблизи от месторождений коксующихся углей Минусинской группы, в наиболее населенной и плодородной части Минусинской котловины,— месторождение это заслуживает исключительного внимания. Однако, до сих пор наши знания о нем довольно скудны и сводятся к данным разведки инж. А. Н. Яковлева, летом 1913 года. Действительные запасы двух штоков магнитного железняка и двух жил красного железняка ис-

числены в 316 милл. пудов; соответствующие вероятные запасы составляют 586 милл. пуд. и общий запас выражается в 902 милл. пудов. Химический анализ дает содержание железа до 62 проц. в магнитном железняке и до 80% в красном железняке. Содержание серы и фосфора благоприятное.

К северу и северо-востоку от Ирджи—имеются дальнейшие месторождения магнитных железняков в районе Кульчека и около пристани Убей. Следует думать, что мы имеем здесь дело с целой зоной месторождений магнитного железняка. Все это еще более увеличивает значение названного района и диктует необходимость его скорейшей и детальной разведки,—и выяснения ряда вопросов, связанных с исследованием коксуемости углей Минусинского района.

Далее на восток—в Иркутской губернии, встречаются магнитные железняки, расположенные в ряде месторождений в бассейне реки Оки, притока Ангары, в районе Братского Острога. Главнейшие из них: первая группа—**Долоновское и Ермаковское**—на левом берегу Ангары, и вторая группа—**Красноярское и Кежемское**—на правом берегу, на расстоянии 90—100 верст от первой группы. Далее, в 120 верстах от Кежемского месторождения—на продолжении линии между обоими группами—расположены идентичные группы в системе реки Илима. Все эти месторождения разведаны недостаточно, работались незначительно; качество руды менее высокое, чем у других месторождений. Вероятные запасы оцениваются в 200 милл. пуд. руды. Отдаленность от коксующихся углей, связь исключительно водным путем (по Ангаре против течения), неудачное расположение заводов—все это не дает оснований придавать этому району сейчас промышленного значения.

В Иркутской же губернии за последнее время работы геолога М. М. Тетяева выявили наличие значительных количеств бурных железняков по реке **Оноту** в местности **„Сосновый Боец“**, в отрогах Саянских гор. По типу месторождение это близко к таковым Кривого Рога. Расположено оно сравнительно благоприятно—в 90—100 верстах от Черемхово. Сейчас, однако, до произведенных детальных разведок, анализов и опробований рано еще говорить о той или другой степени промышленного его значения.

Таким образом, из этого обзора определенно выявляются два района концентрации железорудных месторождений, имеющих непосредственно промышленное значение: **Кузнецкая котловина и Приенисейский край**, при чем последние требуют еще детального изучения.

Для создания современной металлургии необходимо наличие, кроме железных руд, коксующихся углей.

Таковые сконцентрированы в Кузнецком бассейне в районах Кемеровском, Кольчугинском и Южном и в районе Минусинска на Енисее. Угли Кузнецкого бассейна в большинстве случаев не принадлежат к типу углей непосредственно коксующихся. Процентное содержание летучих наиболее благоприятное для коксования, составляет от 27 до 28% п., достигается обычно искусственным смешением различных сортов углей.

Акц. Общ. Копикуза, впоследствии—Кузбасстрест, а сейчас АИК-Кузбасса в процессе опытной работы выявляли и выявляют наиболее удачные и рациональные комбинации и дозировки этих смесей для получения высококачественного металлургического кокса. По данным Копикуза угли Осиново Воробьевского месторождения, на которых предположена работа Тельбесского завода—единственные угли Кузнецкого бассейна, которые коксуются непосредственно, и, содержа от 22 от 28% летучих, дают металлургический кокс, не нуждаясь при этом ни в каких примесях других углей. Осиново-Воробьевское месторождение с запасами до 15 миллиардов пуд. коксующихся углей обеспечивает полностью нужды завода на Тельбесе. Кроме того,—Прокопьевское месторождение южной группы Кузнецкого бассейна содержит специальные сорта углей, годные для выплавки чугуна на сыром угле (удачные результаты уже получены на уральских заводах).

Условия и возможности коксования углей Минусинской группы,—на которых должны базироваться все железорудные месторождения Приенисейского края (Абакан, особенно в части Камышты, Ирджа и Ирба) должны быть подвергнуты внимательному и детальном изучению, что естественно требует времени и средств, и, таким образом, силой вещей, ставит Приенисейский край, в смысле фиксирования в нем центра сибирской металлургии, во вторую очередь. Первая же очередь определенно должна быть предоставлена Кузнецкой котловине, где чрезвычайно удачно сочетались магнитные железняки Тельбеса с коксующимися углями Осиновки Воробьевки.

Таким образом, на основании анализа месторождений, оценки их промышленного значения, постепенного исключения ряда месторождений или мало изученных или недостаточно благонадежных (по запасам, качеству, расположению и пр.) мы логически пришли к одному, наиболее сейчас для нас интересному и ценному месторождению—Тель-

бесскому, где и надлежит строить металлургический завод. Он целиком и полностью обеспечен рудой и углем.

В отношении снабжения Тельбесского завода **марганцевой рудой** и **хромистым железняком** следует указать, что последний (в виду его отсутствия в Сибири)—придется ввозить с Урала. Месторождения марганцевых руд имеются в Кузнецком бассейне—у деревни **Дурновой** (в 200 верстах от Тельбеса); выявленный запас 621.000 пуд. 50 процентной руды. Необходимы дальнейшие разведки.—Далее, Салаирский кряж таит в себе возможности нахождения месторождений марганцевых руд, сопряженных с гнездами бурого железняка. Кроме того, в 10 километрах от Ачинска —**Мазульское** месторождение содержит значительные запасы марганца, могущие быть легко добытыми.—Дальнейшие месторождения—на **Байкале** (Озерский рудник Верхоленского уезда) и в 60 верстах к ю.-з от Семипалатинска, в Архалыкских горах,--расположены территориально далеко от Тельбеса. Во всяком случае вопрос снабжения завода марганцевой рудой требует к себе особого внимания.

В части флюсов (известняков, доломитов) и огнеупорного материала—возможно будет опереться на ряд месторождений в районе завода и под'ездных к нему путей; однако, и они требуют детальных разведок.

В отношении путей сообщений Тельбесский завод будет обеспечен железнодорожным путем—Кузнецк-Тельбес,—который на протяжении 115 верст свяжет железные рудники Тельбесский, Темир-Тау (а по мере развития работ—и другие) с Осиново-Воробьевским углем и самим заводом.—У Кузнецка эта линия непосредственно примкнет к Кольчугинской жел. дороге, значит,—даст связь с прокопьевским углем, Гурьевским заводом и всем Кузнецким бассейном и обеспечит вывоз продукции завода и подвоз продовольственных и технических грузов. Водными путями завод обеспечен в меньшей степени. Однако, система Томи и ее притоков дает возможность снабжения завода лесоматериалами, как из лесных массивов, расположенных в верховьях Кондомы и Мрассы, так и лесом и лесоматериалами из лесных массивов Чулыма, хотя и кружным путем, а частью против течения.

Переходя к вопросу о точной фиксации места расположения завода, следует отметить, что в свое время акц. общ. Копикуза, подробно изучая этот вопрос,—наметило до 12 возможных для его постройки мест, при чем наиболее подходящими оказались т. наз. Туштулепская и Горбуновская

площадки. Последняя,—расположенная непосредственно около гор. Кузнецка, на левом берегу Томи,—привлекает в настоящее время наше внимание преимущественно перед другими, т. к. при ее выборе мы сразу можем приступить к работам постройки завода, постепенно строя жел. дорогу Кузнецк—Воробьево—Тельбес.—Завод на Горбуновской площадке обеспечен достаточной территорией для дальнейшего расширения до 50 ти миллионной продукции, располагает водой, имеет в непосредственной близости крупный кирпичный завод и достаточную территорию для разбивки рабочего поселка (Город-Сад) и может опираться на наличие города Кузнецка.

Тип будущего заводаопределяется следующими основными заданиями: Завод должен быть построен из расчета на годовой выпуск 20 милл. пудов металла; при проектировке и постройке должна быть, однако, учтена возможность его дальнейшего и постепенного расширения до 50 миллионов пудов годовой продукции. Завод должен быть построен универсального типа, т. е. давать продукцию, удовлетворяющую рыночный спрос на все сорта металла и металлоизделий.

Подобного рода универсальность завода должна обусловить сравнительную сложность его организации как производственной единицы (наличие кроме основных—доменного, мартеновского и прокатного цехов—пудлингового производства, литейной и мостового цеха), а также богатство различного рода основным и подсобным оборудованием (разнообразные станы в прокатном цехе, миксгера при мартенах, разгрузочно-погрузочные приспособления, механические мастерские и пр.).

Что же понадобится затратить для постройки Тельбесского завода и имеем ли мы основания предполагать, что все эти средства, материалы, рабсила и пр. смогут быть мобилизованы и проведены в движение для реального претворения в жизнь идеи Тельбесского завода.

Простое, на первый взгляд, задание дать 20 миллионов пудов металла в год, при своем осуществлении вызывает к жизни большой и сложный комплекс горно-заводских и подсобных предприятий, которые в общей сложности представят собой **угольно-металлургический комбинат, охватывающий всю южную часть Кузнецкого бассейна.**

Действительно, завод, вместе с обслуживающими его рудниками и подсобными предприятиями, будет состоять примерно из:

1) доменого цеха на 20.000.000 пудов чугуна с эстокадами при 3 домнах;

2) мартеновского цеха на 20 милл. пуд., при 5—6 мартенах и 3 миксерах, с соответствующими складами и силосами;

3) пудлинговых печей;

4) прокатного цеха—производительностью до 20 милл. пуд., с крупно и мелкосортными станами;

5) кирпичного цеха, с фабрикой красного кирпича, производительностью до 25 миллионов штук в год; шамота—до 1.200.000 пуд. в год; динаса—до 1 200.000 пуд. в год;

6) центральной электрической станции на 30.000 клв. в трех аггрегатах;

7) центральной котельной на 20 котлов по 400 кв. метров,

8) литейной—производительностью до 1 милл пуд. в год;

9) механических мастерских—производительностью до 750.000 пуд; в год;

10) кузнечной мастерской—на 125.000 пуд. в год.

11) котельно мостовой мастерской—на 250.000 пуд.

12) лесопилки, водокачки, деревообделочной и депо для подвижного состава.

13) железных рудников на добычу в год до 40 милл. пуд. руды;

14) марганцовых рудников, на добычу в год до 2,5 милл. п. руды!

15) каменноугольных копей на добычу в год 40 милл. пуд. угля;

16) коксовых печей с химическим заводом с производством в год 22 милл. пуд. кокса и соответствующих количеств химпродуктов;

17) ломки известняка—до 9 милл. пуд. в год;

18) добычи огнеупорных и до. материалов (глина, кварц, доломит)—до 3,5 милл. пуд. в год

Площадь заводского поселка, принимая 10.000 рабочих на заводе, рудниках и подсобных предприятиях и учитывая коэффициент семейственности в 3,—а значит всего населения до 40.000 человек, составит по нормам НКТруда (10 кв. метров площади на человека)—до 400.000 кв. метров.

Из приведенных цифр видно—насколько велик и сложен комплекс всех сооружений построек, который должен быть осуществлен для действительного пуска первого металлургического завода Сибирского края.

Что же имеется сейчас налицо и что должно быть вновь создано. Только частично можно будет опереться на Гурьевский завод,—как подсобное предприятие, которое бу-

дет целиком загружено во время постройки Тельбесского завода заказами на чугунное литье, железо и прочее. Прокопьевское месторождение каменных углей с пластами мощным, IV внутренним и им подобными должно войти в комбинат и дать свои угли специальных качеств для домен завода. Соответственно этому необходимо уже сейчас принять все меры к тому, чтобы к моменту пуска завода Прокопьевский рудник сумел выдать соответствующие количества этих специальных углей. Вблизи гор. Кузнецка имеется построенный еще акц. общ. Котикуза кирпичный завод, оборудованный гофманской печью производительностью в 2,5 милл. штук красного кирпича в год.

Вот пока все, что имеется сейчас для будущего мощного комбината. Все остальное надо создавать, строить, подвозить и организовывать.

Постройка завода потребует подвоза на место громадных количеств различных материалов. Главнейшие из них:

1) бревна	600.000	штук.
2) цемент	200 000	бочек;
3) кирпич красный до	50 000.000	штук;
4) „ огнеупорный	40.0 0. 00	„
5) железных конструкций . .	2.300 000	пуд;
6) извести	3 000 000	„
7) железа кровельного	200.000	„
8) бутового камня	65.000	куб.
9) щебня	9.000	„
10) песку	30.000	„
11) алебастра	800 000	пуд.
12) литья чугунного и стального	1.300.000	„
13) гвоздей	20.500	„
14) стекла	5 000	полуящиков
15) краски	25 000	пуд.
16) олифы	10.000	„
17) пакли	90.000	„

Значительная часть этих основных материалов будет взята в Сибири, что оживит соответствующие отрасли сибирской промышленности. Лесные материалы, как бревна, так и различный пиленый материал—на все 100 проц. будет взят в Сибири, главным образом, из лесных массивов Чулыма, а также частично Кондомы и Мрассы. 200000 бочек цемента—большое, может быть, даже чересчур большое задание Яшкинскому цементному заводу. Красный и огнеупорный кирпич придется делать по возможности у самого места постройки; специальные сорта огнеупорных кир

личей придется ввести с Урала и возможно даже из-заграницы. Железные конструкции—все что возможно на Гурьевском заводе, остальное с Урала. Известь—на месте постройки; точно также бутовый камень, щебень и песок. Кровельное железо—с Урала; алебастр—из Иркутской губернии. Все остальные материалы—частично в Сибири (олифа, пакля), частично в Европейской части Союза (стекла, краски). Во всяком случае—с этими материалами непреодолимых трудностей не будет и быть не может.

Значительно сложнее будет обстоять дело с самим заводским и рудничным оборудованием в части машин, установок, трубопроводов, специальных металлических конструкций и пр. В нашу задачу не входит сейчас ни перечисление всех этих сложных устройств, ни наметка где и как они смогут быть приобретены, заказаны и пр. Это дело рабочих смет и соображений к ним и требует коллективной работы многих специалистов и ряда длительных переговоров с нашими и заграничными машиностроительными, электро-техническими и другими заводами и предприятиями.

Естественно, что постройка завода задолжит громадное количество рабочей силы. Примерные подсчеты (точные могут быть сделаны только при составлении рабочего проекта и смет) приводят к следующим количествам.

При осуществлении постройки в течение 4 лет понадобится:

	Лето	Зима
Год I	6900 раб.	3000 раб.
„ II	10500 „	4500 „
„ III	8700 „	3200 „
„ VI	4100 „	

Построенный и пущенный в ход завод потребует со всеми рудниками, подсобными предприятиями и пр. до 10 000 рабочих, из которых на самом заводе будет задолжено до 7000 чел., а остальные на рудниках.

Годовой оборот материалов составит:

1) руды железной для домен и мартена .	38.000.000 пуд.
2) руды марганцевой	2.200.000 „
3) руды хромистого железняка	20 000 „
4) кокса для домен	22.000.000 „
5) угля для производства кокса	33.000.000 „
6) „ „ других цехов и колоний . . .	6.000.000 „
7) кирпича магнезитового	60.000 „
8) известняка	9 000.000 „
9) огнеупорных материалов	3.500.000 „

10) разных материалов . . . . . 1.000.000 „
11) продовольствия для 40.000 чел. насел. 1.600.000 „
12) фуража . . . . . 800.000 „

Здесь следует еще специально отметить, что постройка завода вызывает постройку жел.-дорожной ветки Кузнецк-Тельбес—с ответвлениями на Осиновку и Темир-Тау, общей длиной в 115 верст. Кроме того, участок Новостройки-Кольчугино-Кузнецк—должен быть приведен в такое состояние, чтобы он смог свободно пропустить, как временный большой поток грузов, связанный с постройкой завода, так и постоянный поток грузов после пуска завода.

Естественно, что вся эта громадная работа потребует ассигнования соответствующих больших средств.

Ориентировочно подсчитанные—они составят:

1) каменноугольный рудник на 40.000.000 пуд. угля по 15 коп на пуд. . . . . 6.000.000 р.
2) железный рудник на 40.000 000 пуд. по 5 к. пуд . . . . . 2.000.000 р.
3) коксовые печи системы Пьетта Кооперса с регенерацией и рекуперацией на 22.000.000 п. по 18 коп. . . . . 3.960.000 р.
4) металлургический завод на 20.000.000 пудов чугуна по 1 руб. 55 коп. . . . . 31.000.000 р.

42.960 000 р.

Вышеуказанный расчет произведен в довоенных золотых рублях. В переводе на червонные, это составит:

42.960 000 × 1,7 = 73.032 000 черв. руб.

К этой сумме следует прибавить 5 проц. на расходы по разведке, проектированию, технадзору и непредвиденные, что составит—3 651.600 руб.; и, кроме того, стоимость постройки железной дороги Кузнецк-Тельбес, исчисленную в 12.000.000 черв. рублей. Тогда общая стоимость предприятия выразится в

Руб. 88.683.600 или с округлением
Руб. 90.000.000 [1])

Оборотный капитал, заключающийся в стоимости сырых материалов, полупродуктов, готовых сортов железа и запасных частей, необходимых для поддержания производства, определяется в 20 процентов от суммы 73.032.000 руб и составит округленно 15 мм. рублей.

[1]) В эту сумму входит гражданское строительство, т. е. колонии для рабочих, общественные здания и пр.

Себестоимость продуктов производства приходится определить, сообразуясь с подсчетами, произведенными в свое время проф. Павловым, который, исходя из соотношения:

стоимость чугуна—1
„ слитков—1,5
„ железа—2,5

и принимая цены руды и угля на заводе в 8 коп., кокса 15 коп. и флюса—4 копейки, определил себестоимость франко-завод для:

	В довоен. руб.	В червон. руб.
1) передельного чугуна	— р. 41 к.	— р. 70 к.
2) литейного	— р. 44 к.	— р. 75 к.
3) мартеновских слитков . . .	— р. 67 к.	1 р. 14 к.
4) рельс	— р. 95 к.	1 р. 62 к.
5) сортового железа	1 р. — к.	1 р. 70 к.

Принимая, что полная продукция завода будет распределяться примерно:

чугуна . . . . . 4 мм. пудов.
сортов. железа . . . . . 11 мм. „
и рельс, балок и пр. . . . . 5 мм. „

получим стоимость продукции завода (по себестоимости) **в 30 миллионов черв. рублей**.

Учитывая, что вся ныне действующая в Сибири государственная промышленность дала за I полугодие 24 25 опер. года продукции на сумму 21.866.475 руб., видим, какую большую роль в экономике Сибирского края суждено буде играть Тельбесскому заводу.

Однако, не только в этом его значение, оно гораздо больше, чем простое создание материальных ценностей на 30 миллионов рублей. Оно в том, что на основе использования, переработки и усвоения всего этого металла можно будет развивать сибирскую промышленность, пути сообщения, сельское хозяйство. Оно в том, что изжитие металлического голода неминуемо повысит общий уровень жизни, ведь не даром нормы душевого потребления металла служат для оценки культурности народа. Оно в том, что Тельбесский завод неминуемо станет могучим центром, вокруг которого начнут группироваться другие заводы и фабрики. Наконец, оно в том, что Тельбесский завод явится мощным пролетарским центром в крестьянской Сибири.

Докладная записка Сибпромбюро ВСНХ и Сибплана,—о развитии сибирской металлургии подкрепленная соответствующими постановлениями Сибирского Революционного Комитета, представленная в августе сего года в центр, —

нашла свое признание, как по линиии ВСНХ и Госплана, так и по линии профорганизаций. К ее оценке были также привлечены, кроме научных сил г. Томска, и широкие круги нашей советской общественности в лице клуба красных директоров, общества по изучению производительных сил Сибири, сибирского отделения ассоциации инженеров в Новониколаевске и клуба горных деятелей в Москве. Их оценка—только еще раз подтвердила правильность экономического обоснования и производственно технических расчетов представленных проектов.

Тельбесский завод включен в первоочередную группу четырех металлургических заводов, принятых к постройке на территории Союза ССР в течение ближайших лет. Практическое осуществление проектировки и постройки Тельбесского завода намечено произвести в общем порядке—силами, средствами и аппаратом вновь созданного Государственного Института по проектировке новых заводов металлургии и машиностроения (Гипрозмет) в Ленинграде. Работы его будут тесно увязаны с плановыми и хозяйственным организациями Сибирского края.

Указанный институт приступает к работе в ближайшее время, и, таким образом, можно расчитывать, что к осени 1926 года можно будет приступить, на основе разработанных рабочих проектов и смет, к фактической постройке Тельбесского завода и дать первый металл в 1929 30 отер. году.—Таково, по крайней мере, задание Главметалла ВСНХ Союза.

Петр Зуев.

Пути развития сельского хозяйства Сибири.

Эволюция с.-х. Сибири.—От залежи, минуя трехполье к паротравополью.—Землеустройство. Посевы кормовых трав —Смена семенного материала.—Технические культуры.—Расширить и улучшить животноводство.—Скотные дворы.—Случные пункты.—Агрономическая сеть.—Перспективы с.-х. Сибири.

Сельское хозяйство является основной отраслью народного хозяйства Сибири. Поэтому пути развития и ближайшие перспективы с. х. промысла представляют интерес для самых широких слоев советской общественности, советских и кооперативных учреждений и организаций. Но сельское хозяйство по самому своему существу является той отраслью, установить пути и перспективы которой представляется особенно сложным и трудным.

Многочисленные мелкие сельско хозяйственные предприятия, разбросанные на огромной территории управляемые самостоятельными хозяевами, эволюционируют во времени стихийно, улавливая изменчивую конъюнктуру внешней экономической обстановки и приспособляя к ней наличные в хозяйстве земельные площади, труд и средства производства.

Но на ускорение процесса стихийного развития хозяйства, на изменение его направления, могут значительно влиять меры экономической политики, предпринимаемые государственной властью в целях достижения наибольших хозяйственных результатов в той или иной отрасли народного хозяйства. Выбор самых способов регулирования в сельском хозяйстве имеет огромное значение. Неправильно избранные меры экономической политики задерживают развитие хозяйства на долгие годы, ибо мелкое распыленное крестьянское хозяйство, раз приспособившись к определенным хозяйственным условиям, очень медленно способно изменять свои старые формы. Поэтому, при установлении путей развития сибирского сельского хозяйства и разработки

методов воздействия на его эволюцию необходимо рассмотреть общие условия, в каких протекает хозяйственная деятельность сибирского земледельца и установить ближайшие тенденции в изменении экономических кон'юнктур. На основе этого представится возможность наметить пути стихийного развития хозяйства и установить способы и приемы воздействия в целях направления хозяйства в сторону наиболее рациональных форм.

Сибирское сельское хозяйство в довоенное и отчасти в дореволюционное время развивалось под влиянием двух основных факторов: огромного роста плотности с.-х. населения, вызванного наплывом переселенцев, и проведения Сибирской магистрали, соединившей Сибирь, в период наличия в ней земельного простора и экстенсивного залежного хозяйства,—с далеким, мировым рынком, где был найден выгодный сбыт продуктов сельского хозяйства.

Земельный простор, высокая производительность новых целинных земель давали возможность сибирскому крестьянину развивать свое хозяйство в сторону производства товарных продуктов. Так, западная Сибирь, с проведением железной дороги, перестроила свое мясное скотоводство на молочное, и в короткий срок развила масляную продукцию до весьма значительных размеров. Начавшись с 1894 года в количестве всего лишь 400 пуд., вывоз масла через десять лет составлял уже 2230742 пуда, достигнув рекордной цыфры в предвоенный 1913 год почти в пять миллионов пудов (4975859)—по Сибири в прежних границах.

Огромные пространства черноземных земель, достаточно плодородных в первые годы после под'ема целины, не могли не привлечь внимание хозяина к расширению посевов пшеницы. Площадь ее посевов быстро и неизменно росла, несмотря на чрезвычайно неблагоприятные условия для сбыта зерновых продуктов, в силу отдаленности Сибири от емкого заграничного рынка и огромных транспортных расходов, увеличенных к тому же Челябинским переломом тарифа, ограждавшим интересы волжских помещиков от конкуренции с дешевым сибирским крестьянским хлебом.

Сибирь в довоенное время вывозила за свои пределы ежегодно 40—50 мил. пудов хлебных продуктов, при чем вывоз, изменяясь по годам в зависимости от урожая, имел тенденцию к росту. Из других продуктов сельского хозяйства Сибирь вывозила заметное количество мяса, которого, например, за 1913 г. вывезено 2740 т. пуд., из них 603 тыс. пудов свинины. Нужно отметить, что на Сибирскую железную дорогу значительное количество мяса и скота поступа-

ло из районов соседних с Сибирью (Монголии, Манчжурии, Урянхая и др.), где пастбищные формы хозяйства обеспечивали производство хорошего мяса, сибирский же, в массе своей, молочный скот не давал удовлетворительного рыночного продукта.

Вторым условием, значительно влиявшим на изменение форм хозяйства, был огромный рост населения Сибири. За последние 27 лет население Сибири увеличилось свыше чем в два с половиной раза. Особенно силен рост был в довоенное время, когда за 16 лет, с 1897 по 1913 г., население увеличилось почти вдвое. Соответственно увеличилась и географическая плотность населения, в обжитых райс 1,5 чел. (1897 г.) на версту до 3,8 человек (1924 г.).

Переселенец, получив большие земельные площади, стремился к усиленному расширению посевной площади, к экстенсивному захвату земель посевами зерновых культур. Относительный рост посевной площади по Сибири (в старых ее границах) виден из следующих цифр (в тысячах десятин):

Годы:	1901-05	1906-10	1911-14
Сибирь	3660	4497	6512
Проценты . . .	100	123	180
55 губерн. Европейской России .	73739	75208	77744
Проценты . . .	100	102	105

Экстенсивное товарное хозяйство при редком населении вызывало необходимость самой широкой машинизации с.-х. производства. Особенно широкое применение в довоенное время нашли машины и орудия, усиливающие производительность труда — уборочные и буккера. По данным Госельсклада, в довоенное время Сибирь ежегодно ввозила на 20 мил. рублей с.-х. машин и орудий.

Хозяйство Сибири в довоенное время, в связи с отмеченными условиями, чрезвычайно быстро эволюционировало, изменяя свои формы под влиянием уплотнения населения и рынка. Залежные формы земледелия быстро переходили из одной стадии в другую, неизменно подвигаясь по пути стихийного развития к паровому зерновому хозяйству.

Вот ряд цифр по Енисейской губ., рисующих изменения в полевом хозяйстве, где залежь довольно быстро уничтожается, отдавая свою площадь под посевы и отчасти под пар:

	Посева	Пара	Залежи.
1891 г.	32,9 проц.	28,3 проц.	38,8 проц.
1917 „	55,5 „	31,9 „	12,6 „
1924 „	61,4 „	31,3 „	7,3 „

Таким образом, площадь пашни под залежью настолько уменьшилась, что уже не может иметь сколько-нибудь серьезного значения в деле восстановления плодородия почвы. Непригодна залежь и как пастбище или сенокос, ибо она держится два, три года и покрыта бурьянами. Процент же посева из всей пахотной земли за этот период увеличился вдвое.

Еще дальше паровое хозяйство зашло в восточной Сибири, гда залежь на полях исчезла почти нацело. Но, что характернее всего,—расширение посевов идет за счет сокращения площади паров. Имевшее здесь место двухпольное чередование начало сменяться трехпольным, сохраняя в то же время пестропольный способ использования пашни, без перехода к типичному регулированному трехполью с принудительным общинным севооборотом.

Для иллюстрации приведем следующие цифры по земледельческим уездам Иркутской губернии:

	На 100 дес. посева пара		На 100 дес. мягкой земли залежи	
	1888 г.	1917 г.	1888 г.	1917 г.
Тулунский	90,5	61 4	21 0	9,3
Балаганский	96,1	56,4	10,3	6,0
Иркутский	99 2	82,1	4,2	6,3
Верхоленский	98 2	91,8	4,1	2,5

За рассматриваемый период (29 лет) в Тулунском уезде площадь пара, почти равная всему посеву (90,5%), значительно сократилась и приблизилась к размеру пара в трехполье, в то же время залежь, составлявшая свыше одной пятой всей мягкой земли (посев и пар), уменьшилась вдвое. Еще более резко та же картина выделяется по Балаганскому уезду, где двухпольное чередование (на 100 дес. посева 96,1 дес. пара) заменилось трехпольным (на 100 дес. посева 56,4 дес. пара), а площадь залежи опустилась до 6 процентов по отношению к мягкой земле. Таким образом, здесь мы имеем характерную особенность—увеличение посевов не только за счет сокращения залежи, как это наблюдается в средней и, особенно, западной Сибири, но и рост посевов за счет сокращения паров.

Однако, усиленный рост посевов не сопровождался пропорциональным увеличением скота. Увеличение стада, хотя и шло по Сибири в абсолютных цифрах довольно значительно, но все же отставало от посевной площади.

Так, в Барнаульском и Бийском уездах на 100 дес. пашни приходилось голов скота: в 1882 году—358,1; 1887 г.—312,5; 1917 г.—213,7 г. Та же картина в Енисейской губернии, где в 1890 году на 100 д. посева было 457,7 голов, а в 1917 году—418,9 голов. В Томской губ. в 1890 г. 379,3 гол., а в 1913—332 головы.

Таким образом, в довоенное время сибирское залежное хозяйство довольно быстро подвигалось по пути парового зернового хозяйства с его неизменными признаками—усиленным посевом зерновых хлебов и относительным сокращением скота.

Каковы же внешние факторы, определяющие направление современного сибирского сельского хозяйства, и каковы внутренние тенденции, выражающие его организационные построения и перспективы. Начнем с установления темпа эволюции сибирского сельского хозяйства, связывая таковой прежде всего с плотностью населения. Мы уже отмечали быструю смену различных фаз залежной системы хозяйства, происходившую в связи с ростом населения. Как же будет обстоять дело в ближайшем будущем? Может-ли Сибирь расчитывать на такую же быструю смену форм хозяйства, как раньше,—будет ли население Сибири расти так же быстро, как в довоенное время, будут ли заселяться новые незаселенные еще районы и в то же время уплотняться районы уже обжитые?

Ответ на поставленный вопрос находим в статье П. А. Месяцева, *) где он говорит: „Все сильнее и сильнее начинает действовать новый фактор: переселенческое движение и дальнейшее развитие колонизации.

Аграрная перенаселенность многих районов европейской части нашего Союза вызывает мощный колонизационный поток, значительная часть которого направляется в пределы Сибири. Из общего планового переселенческого задания, в размере 5.200.000 едоков, на Сибирь падает до 2.000.000. Из них около трети относится на ближайшее пятилетие.

*) П. А Месяцев—„Грядущее с. х. Сибири в его индустриализации. „Жизнь Сибири" № 10-11 за 1925 год.

Необходимо еще добавить, что, помимо плановой колонизации, в Сибирь неизбежно будет самотеком идти значительный поток самовольных переселенцев, который в текущем году почти в два раза превышал размеры планового переселения. Этот поток, направляющийся в наиболее обжитые районы Сибири, будет увеличивать напряженность земледелия и тем самым значительно ускорит кризис его залежной системы и разрешение последнего в новый фазис более интенсивной хозяйственной системы".

Следовательно, уже в ближайшие годы Сибирь может расчитывать на заметное усиление плотности земледельческого населения, а отсюда и на ускорение темпа эволюции местного сельского хозяйства.

Переходя к другому основному фактору, влияющему на стихийный ход эволюции сельского хозяйства—к учету рыночных условий и тесно связанных с ними условий транспорта, мы можем отметить следующие главнейшие моменты современного их положения и ближайших возможных конъюнктур.

Технические условия транспорта за последние годы улучшаются и внутренняя сеть ж.-д. путей растет: открытие новых под'ездных путей (напр. Ачминдора), удлинение и налаживание некоторых других веток (Славгородской), соединило богатые земледельческие районы с европейским рынком и дало возможность выбрасывать из них значительные массы хлебных продуктов. Экономические же условия транспорта весьма неблагоприятны для сибирского сельского хозяйства. Сибирь стихийно направляется к паровому зерновому хозяйству и усилению зерновой продукции, между тем расходы по экспорту ложатся тяжелым бременем на хлеб, и сибирский производитель в нормальных условиях рынка сможет получить лишь незначительную оплату своего труда.

Нельзя не учесть и роста внутреннего сибирского рынка. Расширение и укрепление промышленности, заселение таежных районов, несомненно, в ближайшие годы смогут увеличить емкость местного потребления хлебных продуктов на десятки миллионов пудов.

Неизменно благоприятна рыночная кон'юнктура для сибирского масла. В силу высокой стоимости этого продукта издержки транспорта не превышают 10 проц. от цены товара при доставке масла на заграничный рынок. В отношении емкости рынка—нет оснований опасаться в ближайшем будущем кризиса сбыта масла, ибо спрос на масло растет не только заграницей, но и внутренний русский рынок пред'являет все больше и больше требований на продукты животноводства, что тесно связано с ростом городов и промышленности.

Здесь мы видим противоречие стихийного хода развития сибирского хозяйства с ближайшей кон'юнктурой рынка: стихийный ход эволюции ведет к относительному сокращению скотоводства и, следовательно, уменьшению товарных излишков животноводства, рынок-же благоприятен как раз для транспортабельных продуктов молочного хозяйства.

Обращаясь к другим продуктам животноводства, мы должны констатировать, что здесь благоприятные перспективы имеются для сбыта свинины на заграничный рынок в форме бекона, и в то же время сравнительно малая возможность сбыта скотского мяса на внутренний союзный рынок. Рыночными товарами, вывозимыми из Сибири, является и различного рода животное сырье—кожи, щетина, шерсть, волос и другие продукты экстенсивного животноводства, а также рабочие лошади, спрос на которых со стороны европейской части Союза обеспечен на долгие годы.

Обеспеченный спрос на заграничном рынке имеется на волокно льна. В данное время Сибирь дает ничтожное количество рыночного волокна, и в ближайшие годы нет оснований расчитывать на значительное расширение посевов льна. Но, с уплотнением населения, несомненно явится необходимость введения трудоемких культур. Естественные условия для разведения льна особенно благоприятны в лесных и отчасти лесостепных районах. Необходимы широкие экономические меры, способные стимулировать расширение посевов льна, и, в первую очередь, улучшение приемов обработки тресты и налаживание кооперативного сбыта.

Таким образом, рыночные условия хозяйства выявляют разлад между экономическими перспективами хозяйства и стихийным его развитием. Если к тому-же добавить, что наступающее паровое зерновое хозяйство ведет к понижению урожаев, к усилению затрат труда, при пониженной его оплате, то станет ясно, что стихийный путь гибелен для сибирского сельского хозяйства.

Поэтому земельные работники Сибири, учитывая ход развития сельского хозяйства и возможные его перспективы, в свою задачу по регулированию и направлению стихийного хода эволюции выдвинули следующие положения: 1) переустройство залежного и паро-залежного односторонне-зернового хозяйства в травопольное с производством товарных продуктов животноводства и полеводства, 2) индустриализация сельского хозяйства и 3) удешевление сибирского парового транспорта.

Исчерпывающую постановку отмеченных вопросов находим в статье Уполнаркомзема по Сибири П. А. Месяцева, *) где читаем:

„Разрешение кризиса системы сельского хозяйства, неизбежно назревающего в связи с ростом населения Сибири, и истощаемостью распаханных девственных целинных и залежных земель, намечается в направлении рационализации сельского хозяйства – путем введения паротравополья, при гармоническом сочетании в этой хозяйственной системе животноводства и полеводства, с развитием правильных травопольных севооборотов и молочного направления в животноводстве. Проведение землеустройства, обеспечение твердых и устойчивых поземельных отношений, развитие семеноводства и создание громадного селекционного семенного фонда, обеспечивающего в течение ближайших 5 лет полное обновление всего семенного материала Сибири, распространение травосеяния на крестьянских землях, развитие и организация близкой к населению и доступной агрономической, землеустроительной и ветеринарной помощи, рост системы с.-х. кооперации и т. д.—все это обеспечивает нам достижение устойчивости сибирского сельского хозяйства, дает возможности успешно бороться с неблагоприятными природными условиями, подчинить себе и использовать силы природы и более мощно вести сибирское крестьянское хозяйство в направлении его рационализации и товарности.

Удешевление ж.-д. транспорта для сибирской продукции, как от сельского хозяйства, так и от добывающей промышленности, возможно лишь при проведении Сибирской сверхмагистрали, связывающей Сибирь с центрально-промышленным районом и портами.

Работа в направлении—**развития промышленности по переработке продуктов с. х.**—как работа по внутренней экономике края, является делом еще более срочным и актуальным. Сельское хозяйство отличается от промышленности

*) „Жизнь Сибири“ № 10-11.

тем, что оно производит сырые, об'емистые, малотранспортабельные, скоропортящиеся продукты.

Выгодная реализация этих продуктов и переброска их на далекое расстояние возможны лишь в том случае, если на них будут произведены новые затраты труда и капитала. Переработка продуктов с. х. превращает их из сырых и громоздких в более ценные, концентрированные, а потому и более транспортабельные продукты, для многих-же из них (напр., молоко, мясо и др.) впервые дает возможность переброски на далекие расстояния.

С точки зрения развития производительных сил в сибирском сельском хозяйстве, мы заинтересованы в развитии тех видов промышленности по переработке его продуктов, которые имеют целью переработку на экспорт, давая ценное сырье и полуфабрикаты экспортного качества. Будущее развитие товарных отраслей сибирского сельского хозяйства целиком зависит от экспорта его продуктов на заграничные рынки".

Такова формулировка задач, стоящих перед деятелями сельско-хозяйственной политики Сибири. Не останавливаясь на рассмотрении вопросов транспорта и вопросах переработки с.-х. продукции, мы сосредоточим свое внимание на разборе мер земельной и агрикультурной политики, способствующих переходу от залежного хозяйства к травопольному, минуя паровое зерновое трехполье.

Поставив, как задачу, как основную цель стремлений, реорганизацию залежного хозяйства в травопольное, самое выполнение ее должно быть разложено на ряд мер экономической политики и мер агрикультурного воздействия, направленных на постепенное внедрение в крестьянское хозяйство элементов травополья. Не останавливаясь на рассмотрении налоговой, тарифной, торговой, кооперативной и кредитной политики, направление коих должно содействовать скорейшему осуществлению поставленной задачи, мы сосредоточим внимание на учете естественного хода развития хозяйства в ближайшие годы и на проведении ряда мер земельной и агрикультурной политики, непосредственно воздействующих на те или иные отрасли сельского хозяйства или на хозяйство в целом.

Основным моментом, при введении травополья, является необходимость приближения хозяина к земле. Современная сибирская многодворная деревня с ее дальноземельем и чересполосицей является огромным тормозом к интенсификации хозяйства. Введение улучшенных приемов обработки и особенно возделывание корне и клубнеплодов, необходи-

мых для улучшения кормления продуктивного скота, внесение удобрений и другие приемы улучшения хозяйства настолько увеличивают затраты на внутрихозяйственный транспорт, что всякая интенсификация становится явно несовместимой с дальноземельем. По подсчетам Отдела Землеустройства Краевого Земельного Управления, многодворность селений с неизбежным дальноземельем имеет место на 63 проц. всей территории крестьянских земель, составляя 37,5 мил. десятин от общей площади в 55 миллионов дес. крестьянских земель. Считая, что оптимальным поселком для условий Сибири будет 15—20 дворов с площадью от 500 до 700 десятин, перед сибирской деревней станет огромная задача расселения на выселки, число коих достигнет от 50 до 70 тысяч.

Грандиозность задачи, требующей больших материальных затрат со стороны населения и государства, потребует и значительного срока на свое выполнение. За последние три года окончательное землеустройство получило около 4532 тыс. десятин крестьянского землепользования *). На ближайшее пятилетие намечено выполнить работ по ликвидации дальноземелья на площади в 8.556 тысяч, расширяя из года в год об'ем работ, что видно из проектируемых Отделом Землеустройства следующих цифр:

1926	1.224	тыс. дес.
1927	1.497	„ „
1928	1.773	„ „
1929	1.952	„ „
1930	2.110	„ „
Всего	8.566	тыс. дес.

В настоящее время насчитывается до 17,5 мил. десятин, где дальноземелье не будет мешать интенсификации хозяйства; если к ним отнести 10 мил. дес., которые будут землеустроены и устраиваемы в течение ближайших пяти лет, то будем иметь половину всех хозяйств, где основной момент реорганизации хозяйства—земельная неустроенность—не будет иметь места, и представится полная возможность вести переустройство их к паротравополью.

*) В. Максимов—„Задачи и нужды землеустройства Сибири". Журнал „Жизнь Сибири" № 7-8 за 1925 год.

Переходя к рассмотрению отдельных элементов травополья, на которых в первую очередь должно быть сосредоточено внимание, необходимо на первое место выдвинуть внедрение в массовое крестьянское хозяйство посевов кормовых многолетних трав. Основное значение посевной травы в условиях Сибири, при наших быстро теряющих структуру почвах, является восстановление плодородия почвы через создание искусственной залежи. Последние исследования Омской опытной станции с несомненностью подтверждают огромное значение для восстановления структуры сибирских почв посева на полях многолетних трав.

Второе значение посевных трав—это усиление кормовой продукции. До последнего времени распространено было мнение, что в Сибири настолько велик избыток сенокосов, что они из года в год не выкашиваются, и поэтому говорить о недостатке луговых угодий и необходимости посева кормовых трав считалось мало убедительным. Легенда о необозримых сибирских лугах и запасах кормов быстро исчезает при столкновении с действительной жизнью, при наблюдении, как весной разбираются старые гнилые соломенные крыши в корм скоту, и при осмотре летних прогулок скота по выбитым поскотинам или полынным бурьянам. Последние данные Сибстатуправления подтверждают чрезвычайно скудное зимнее кормление коров. В среднем по Сибири, за четыре последних года, в течение стойлового периода израсходовано на одну корову 131 пуд грубых кормов; из коих 40,4 проц. составляет солома, или—в день 10 фунтов соломы и 14 фунтов сена, причем эта скудная кормовая дача производится под открытым небом в холодную сибирскую зиму.

Поэтому посевы кормовых трав для многих районов являются безусловно необходимыми не только в целях восстановления плодородия почвы, но и затем, чтобы обеспечить зимнее и летнее кормление скота и тем увеличить его продуктивность и сохранить количественный состав скотского стада.

Распространение трав в крестьянских хозяйствах составляет одну из основных работ при введении паротравополья. В настоящее время введение посева трав на полях в значительной мере тормозится недостатком семян трав. Спрос населения на семена трав не удовлетворялся в пределах и пяти процентов. Из посевных трав для Сибири, имеющих массовое значение, для степных и лесостепных районов можно считать—костер безостый, американский тырей, житняк и желтую люцерну. В лесных районах имеют все осно-

вания к широкому распространению посевы клевера и тимофеевки. В ближайшие годы распространение травосеяния будет зависеть от наличия семян названных выше трав.

Приводимая таблица учета по годам посева трав и сбора семян указывает, что через пятилетие Сибирь будет иметь сотни тысяч десятин посева трав и будет обеспечена семенами не только для дальнейшего массового распространения травосеяния в Сибири, но и для вывоза семян за свои пределы:

ТРАВЫ	1925 г.		1926 г.		1927 г.		1928 г.		1929 г.		1930 г.	
	Площадь десятин	Семян пуд.	Площадь	Семян	Площадь	Семян	Площадь	Семян	Площадь	Семян	Площадь	Семян
I года	4000	—	6000	—	9750	—	21000	—	37500	—	59060	—
II „	1600	—	4000	—	6000	—	9750	—	21 00	—	375 0	—
III „	1000	7500	1600	12000	4000	30000	6000	45000	9750	73125	21000	157500
IV „	600	4500	1000	7500	1600	12000	4000	30000	6000	4500	9750	73125
	7200	12000	12600	19500	21350	42000	40750	75000	74250	118125	117310	230625
Необход. возврат. кредит	—	120000	—	195000	—	360000	—	592000	—	787500	—	1613250

Расчет семян ведется с 1926 года, когда имеется возможность распространить до 12 тысяч пудов семян трав. В дальнейшем семена получаются с 3 и 4-го укоса, при чем берется средний урожай по 15 пудов с десятины и половины площади укоса третьего и четвертого года. Средний высев считается в 2 пуда на десятину. С каждым годом посевная площадь увеличивается почти в два раза, достигая в 1930 году 117 тысяч десятин, при чем в этом-же году может быть получено 230 тыс пудов семян, что даст возможность вновь засеять 115 тысяч десятин. Снабжение населения семенами кормовых трав должно идти путем кредитования на срок до трех лет с выплатой равными частями, начиная со второго года. Размер потребного кредита, вместе с ростом травосеяния, быстро увеличивается, достигая в 1930 году свыше полутора миллиона рублей. Цена семян трав принимается в 10 рублей пуд.

Следовательно, только с 1930 года начнется массовое внедрение травосеяния в крестьянское хозяйство, ибо фор-

сирование посева трав, путем выписки семян со стороны, не даст ожидаемых результатов, как в силу отсутствия на рынке подходящих для Сибири семян трав, так и особенно в силу их дороговизны, как это имеет место при выписке из заграницы. Результаты травополья скажутся на всем строе хозяйства немедленно, с первых же укосов посевной травы, обеспечив сохранение скотоводства и развитие товарного маслоделия, но массовое значение перемены системы хозяйства скажется в 1937-8 годах, когда будут подняты сотни тысяч десятин искусственной залежи и на них получен урожай высокоценных сортов пшениц и технических культур.

Вторым элементом травопольного хозяйства является пар. К вопросу о паровой площади в условиях Сибири приходится подходить с двух сторон. В районах лесных, старопаровых, с сильно развитым парованием, где в настоящее время фактически существует двухпольное чередование—пар, хлеб,—приходится думать не об увеличении площади пара, а о сокращении. Здесь пар занимает половину всей пашни, между тем в паротравопольном севообороте под пар отводится от $^1/_6$ до $^1/_4$ пашни.

При введении правильного травопольного севооборота в этих районах пар должен сократиться вдвое, что имеет огромное практическое значение, в значительной мере облегчая внедрение посева трав на полях, так как в этом случае посев травы не ведет к сокращению зерновой площади, а занимает лишь место остатков залежи и излишков паровых земель. В районах мало-паровых, с наличием значительного процента залежи, необходимо площадь пара довести до размеров, намечаемых севооборотом, что схематично составит $^1/_6$ часть от пахотной земли, в настоящее-же время здесь площадь пара составляет от $^1/_{10}$ до $^1/_7$ от пашни. В обоих случаях необходима одновременная работа по рационализации приемов паровой обработки. Для большинства районов, на основании работ опытных станций и местных наблюдений, имеется достаточно данных для установления техники культурных паров, обеспечивающих верные и наилучшие урожаи в местных условиях. Проведение в массовое хозяйство правильных приемов обработки паров будет вестись путем устройства целой сети показательных участков с паровой обработкой в самих крестьянских хозяйствах, каковая работа возлагается на местную, участковую агрономическую организацию.

Если взять площадь пара в Сибири за 1917 год по четырем наиболее характерным районам и выразить пар в процентах

к посевной площади, то получится такой ряд цыфр для 1917 года и периода завершения паротравополья:

Районы.	Площадь посева в 1917 г.*)	Начальный период % пара к посеву.	Период завершения —% пара к посеву.
Зап. лесостепной . . .	2400	32 проц.	25 проц.
Степной западный . . .	2300	15 „	20 „
Средне-сибирский . . .	900	53 „	25 „
Иркутский	300	67 „	30 „

Таким образом, только в одном западно-степном районе с посевной площадью по 1917 году—около 2300 тыс. десятин, будет увеличение площади пара с 15% до 20%; во всей остальной Сибири с внедрением паротравополья должно произойти сокращение площади пара, каковое для средней и восточной Сибири составит больше чем вдвое.

Придание сибирскому полеводству значения товарной отрасли невыполнимо без смены крестьянского посевного материала. В настоящее время по Сибири ведется усиленная работа опытных станций и госсемкультур над созданием и размножением сортов хлебов, дающих не только повышенные урожаи и приспособленных к местным климатическим условиям, но и при том сортов товарных, высокорасцениваемых на рынке, при чем проводят их унификацию и стандартизацию.

Примерная схема внедрения чистосортного материала в массовое крестьянское хозяйство на ближайшие годы видна из слеующей таблицы:

	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Чистосортн. семян (тыс. пуд.)	360	1500	5350	8500	12500	12500
Требуется краткосрочн. кредит (тыс. рублей)	1657	2645	5342	4477	4000	—

С 1931 года по Сибири обеспечивается ежегодная смена зерна в количестве 12,5 милл. пудов. Кроме указанного краткосрочнаго кредита, потребного на кредитование репро-

*) Цифры взяты с округлением.

дукторов, необходим долгосрочный кредит в сумме 1125 тыс. рублей для расширения посевных площадей первых репродукторов и хозяйственного оборудования совхозов и семенных товариществ.

В лесных и лесостепных районах Сибири огромное значение должно иметь возделывание технических растений и особенно льна-долгунца, как культуры товарной, с вполне обеспеченным сбытом на заграничном рынке. До настоящего времени, в условиях экстенсивного хозяйства, в силу своей трудоемкости, неналаженности сбыта, несовершенных способов возделывания и, особенно, обработки тресты, посевы технических культур расширялись чрезвычайно медленно. Учитывая отличные рыночные конъюнктуры для льна, вполне благоприятные естественные условия для его возделывания, возможность проведения технических улучшений в льноводстве и налаживания сбыта,—имеем все основания к увеличению площади под посевами льна в дальнейшем. В паротравопол. хоз-ве лесной зоны лен составляет одну из основных частей полеводства, придает товарный характер всей отрасли, занимая в севообороте от половины до целого поля, или от 6% до 12% посевной площади.

За последние годы по Сибири под посевы льна отводится 1.8% общей площади, а в наиболее льноводных районах от 2,5% до 4,6%. В ближайшие годы нет оснований ожидать особенно быстрого роста льноводства, но все же можно рассчитывать, что посевы льна обгонят посевы других культур, и к 1930 году лен займет по Сибири до 2.5% всей посевной площади, а в наиболее льноводных районах до 6% от всех посевов. Схематически изменение посевной площади может быть представлено такими цифрами: *)

ГОДА	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.
Площадь льна в десятинах	70000	80000	90000	105000	125000
Смена посевн. материала (в пудах) .	50000	100000	150000	200000	250000
Краткосрочный кредит на семен. (в руб.)	150000	150000	150000	150000	150000

Отмеченный рост посевов льна будет иметь место лишь при условии, если рыночные конъюнктуры будут достаточно благоприятны.

*) Посевная площадь 1925 года исчислена в 66 тыс. десятин.

Из мероприятий по льноводству на ближайшее время намечается—кооперирование льноводов, смена семян в течение пяти лет, организация зерноочистки и правильных приемов обработки тресты путем оборудования прокатных пунктов при льноводных товариществах, организация кооперативного сбыта волокна и семян, устройство двух показательных заводов по переработке тресты. Все указанные операции должны быть возложены на с.-х. кооперацию, селькредит и госорганы.

В условиях Сибири огромное значение имеет снабжение населения с.-х. инвентарем, спрос на который со стороны населения растет с каждым годом. Учитывая то положение, что за последнее десятилетие запросы населения на с.-х. машины и орудия не были удовлетворяемы полностью, необходимо предусмотреть более широкое снабжение инвентарем, чем это имело место до настоящего времени. Распространение инвентаря и потребный кредит видны из таблицы:

	1926	1927	1928	1929	1930
Предположено продать с.-хоз. инвент. на сумму (в тыс. руб.)	27500	39000	50000	58000	65000
Долгосрочный кредит населению (в тыс. руб)	9000	11750	14250	15750	16500

В экстенсивном хозяйстве Сибири, при наличии залежей, однообразных посевов на полях исключительно зерновых и преимущественно яровой пшеницы, получают значительное распространение вредители, на защиту урожая от которых приходится затрачивать значительные усилия. В ближайшее пятилетие намечено организовать следующие меры борьбы:

	1926	1927	1928	1929	1930
Протравить формалином зерна (в тыс. пуд)	2765	4000	5000	4000	4000
Обработать от суслика (в тыс. десятин.)	216	250	300	200	150
Обработка от кобылки (в тыс. десятин.)	25	25	15	10	5
Потребуется средств (в рублях)	150000	179000	191000	180000	176000
Ссуда на приобретен. средств борьбы	10000	15000	19000	19000	20000

Мы уже отмечали, что основное значение введения в Сибири травопольной системы хозяйства—это сохранение животноводческого направления хозяйства и расширение производства товарных продуктов. Поэтому, на мероприятия по количественному расширению и качественному улучшению этой отрасли должно быть обращено самое серьезное внимание, проводя все эти меры, как необходимый составной элемент травополья. Дело в том, что травосеяние без переработки кормов в рыночные продукты животноводства не получит полного признания в крестьянском хозяйстве, ибо только тесная связь посева трав с выгодной их переработкой создаст действительно доходное хозяйство.

В отношении количественного роста животноводства есть все основания предполагать, что начавшееся восстановление отраслей животноводства будет продолжаться и дальше. В приводимой таблице указан количественный подсчет скота по годам:

Виды скота	1925	1926	1927	1928	1929	1930
	голов скота в тысячах.					
Всего рог. скота . .	5081	5219	5416	5578	5647	5977
В том числе коров .	2369	2490	2600	2700	2800	2875
Лошадей всего . . .	3349	3400	3480	3540	3580	3650
Овец	8350	8640	8960	8700	9000	9300
Свиней	1056	1080	1120	1450	1650	1860

Из таблицы видно, что наиболее успешно пойдет рост крупного рогатого скота и свиней. Замедленный темп прироста намечается в коневодстве и овцеводстве. В виду большой доходности маслоделия, количественный рост коров особенно значителен и за пятилетие составляет свыше двадцати процентов. Учитывая возможность начала беконного производства в 1928 году, есть основание ожидать особенно быстрого численного роста свиней.

В связи с ростом стада коров, улучшением ухода и содержания, налаживанием производства масла, вовлечением новых районов в промышленное маслоделие—есть все основания ожидать увеличения выработки масла. Регулирование маслодельной промышленности должно пойти по пути

укрупнения заводов, организации сливочных отделений (в целях приближения пунктов приемки молока к населению), улучшение способов приготовления, хранения и перевозки масла. Количественное выражение этого предвидится в такой последовательности:

	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Заводов	2761	2525	2375	2250	2150	2000
Сливочных отделений	1551	1750	2060	2350	2675	3000
Выработано масла (в т. пуд.)	1686	2500	2625	2890	3180	3500
Долгосрочн. кредит на восстановл. маслоделия (в тыс. руб.)	2800	3970	3600	3370	2020	2130

На восстановление маслодельной промышленности необходима выдача долгосрочного кредита по линии кооперации и госорганов. Главная масса кредита должна пойти на постройку маслозаводов и сливочных отделений, капитальный ремонт существующих и на оборудование их машинами и инвентарем.

Из массовых мероприятий по животноводству можно отметить распространение теплых скотных дворов. За последние годы это улучшение получает широкое распространение в крестьянских хозяйствах. В виду огромного воздействия отепленных скотных дворов на увеличение молочной продукции, на это мероприятие необходимо обратить серьезное внимание, не только пропагандируя таковое, но и путем отпуска долгосрочных кредитов, льготной продажи леса и т. п.

Увеличение числа теплых скотных дворов и потребные на это кредиты видны из таблицы:

	1926	1927	1928	1929	1930
Количество теплых скотн. дворов	12000	24000	35400	70800	155600
В % % от общего числа дворов	0,9%	1,8%	2,4%	4,6%	10%
Необходимый долгосрочный кредит (в тыс. руб.)	450	750	740	900	920

Потребность в кредите исчислена из расчета по 150 руб. на двор, с выдачей такового не всем хозяйствам, а лишь наиболее нуждающимся, при чем в первые годы, когда население еще недостаточно знакомо с выгодами теплых дворов, кредит намечено выдавать 1/3 намеченных к постройке

дворов, затем процент кредитуемых хозяйств постепенно снижается, и в 1930 году кредит расчитан лишь $^1/_{12}$ части стрсющихся дворов.

Сбыт продуктов свиноводства на заграничный рынок мыслится только в форме бекона. Для производства этого вида продукта необходима скороспелая свинья, поэтому качественное улучшение свиноводства является одной из важных мер в общей системе переустройства хозяйства. В этих целях намечается организация в Сибири племенного завода свиней белой английской породы, расширение сети племенных рассадников и случных пунктов.

Расширение сети случных пунктов проектируется в следующих размерах:

	1926	1927	1928	1929	1930
Количество боров чист кровн.	232	887	1951	4526	9031
Расход на мероприятия (тыс. р.)	—	70	80	65	65
Ссуда на приобретение производителей (тыс руб.)	100	100	150	260	270

Мы уже отмечали, что сибирское коневодство является товарной отраслью. Недостатки сибирской лошади—малый рост, слабосильность, порочность в экстерьере - необходимо исправить, чтобы получить более ценный рыночный товар. Улучшение сибирской лошади проводится прилитием крови рысистых пород для получения упряжной рабочей лошади; для выработки же ремонтной кавалерийской лошади ведется улучшение путем метизации с верховыми породами. Для получения чистопороднсго материала, на территории. Сибири организовано три конских завода; получаемый племенной материал идет на пополнение заводских конюшен, откуда производители направляются на случные пункты для обслуживания наилучшего маточного материала крестьянских хозяйств. Как массовое мероприятие, проводится мера одобрения жеребцов из крестьянских хозяйств. На проведение мероприятий по коневодству в пятилетие необходимо ассигнование средств в размере свыше двух миллионов рублей, каковая сумма слагается из ассигнований на содержание конзаводов, заводских конюшен и премирование одобренных производителей.

Несмотря на значительные затраты по коневодству, довести число производителей до нормы полного обслуживания всего маточного состава в течение пяти лет не представится возможным, а потому работа по улучшению коне-

водства в первую очередь будет направлена в районы наиболее товарные. Движение мероприятия намечено в таком темпе:

	1926	1927	1928	1929	1930
Жеребцов заводских .	245	340	403	479	570
„ одобренных	7369	8632	10269	11744	15090
% обслуж. маток от всего поголовья	16%	18,4%	21,6%	28,2%	40%
Расходы на мероприятия по коневодству (в руб.)	333000	426000	455000	459000	484000

Произведенные расходы исчислены на основании принятых средних норм по содержанию жеребца (420 р.), матки с приплодом (540 р.) и премий одобренных, из расчета по 20 руб. на каждого из числа 10 проц. всех производителей. На первые годы прибавлены расходы на оборудование заводов и конюшен постройками.

Для проведения в жизнь намеченных мероприятий должна быть создана достаточно сильная агрономическая организация. Принципом построения агрономической сети взято приближение агронома к хозяйствующему населению, что достигается учреждением участковой агрономической организации, приуроченной к административному делению на районы. За ближайшее пятилетие агрономическая сеть должна быть заполнена по числу районов, а количество агроперсонала доведено до нормального, каковое считается в составе трех специалистов на каждый агроучасток (участковый агроном, как руководитель всех мероприятий в участке, и два инструктора, один полевод, другой зоотехник; кроме того, в районах с развитым хозяйством отдельных отраслей, например пчеловодства, птицеводства, огородничества и др. агроучастки пополняются соответствующими специалистами). Постепенное заполнение участковой сети и укомплектование агроперсонала на ближайшие пять лет видно из таблицы:

	1926 г.	1927 г.	1928 г.	1929 г.	1930 г.
Агроучастков . .	220	255	255	255	255
Агрономов . .	220	255	255	255	255
Инстр полевод .	161	197	226	255	255
Зоотехников . .	87	130	172	206	255
Спец др. отраслей	8	10	16	24	36
Всего местн. агроперсонала . .	476	592	669	740	801
Потребные средства в тыс. руб.	510	865	982	1125	1207

Приведенные цифры расхода на содержание и оборудование участковой агросети составлены так: на 1926 год взяты кредиты, предусмотренные сметами по местному и государственному бюджетам, с 1927 года и дальше расходы повышаются, как на оборудование, так и на содержание персонала.

Учитывая то положение, что условия ведения в Сибири сельского хозяйства мало изучены, между тем без углубленного научного исследования местного хозяйства нельзя достаточно верно вести агрономическую работу, и что существующих в Сибири опытных учреждений для обслуживания основных земледельческих районов Сибири далеко недостаточно (к тому-же все существующие опытные учреждения слабо оборудованы),—на ближайшее пятилетие намечено значительное расширение опытного дела в Крае. Из приводимой таблицы видно, что за ближайшие пять лет проектируется открыть десять новых опытных учреждений и дооборудовать восемь существующих:

Наименование учреждений	Существующая сеть	Рост ее по годам					Всего опытных единиц
		192-	1927	1928	1929	1930	
Областные опытные станции	3	0,5	0,34	0,16	—	—	4
Район. оп. ст. . . .	1	1	1	—	0 3	0,7	4
Опытные поля . . .	4	—	0,5	2	2,5	1	10
Итого: .	8	1,5	1,84	2,16	2.8	1,7	18
Потреб. средст. в тыс. р.		547	604	603	539	502	2795

На проведение этого мероприятия потребуется 2795 тысяч руб., из коих на дооборудование существующих исчислено 675 тыс. руб., организацию новых учреждений 710 тыс. руб. и операционные расходы 1410 руб.

В заключение необходимо остановиться на рассмотрении перспектив в отношении возможного расширения посевной площади. Начиная с 1923 года, Сибирь, после депрессии, с каждым годом увеличивает площадь посева. Но расширение идет сравнительно медленно, и посев 1925 года составляет всего лишь 71,6 проц. от площади 1917 года.

В ближайшее время рост посевной площади будет проходить под влиянием таких условий. В восточной части Сибири и лесных районах средней и западной частей пахотная площадь дошла до своих пределов, свободных мягких земель больше нет, нужны затраты на раскорчевку, чтобы увеличить

пахотную площадь. Здесь площадь посева может несколько увеличиться за счет сокращения залежей и паров. Но, учитывая то положение, что почвы здесь мало плодородны и выпаханы, процесс увеличения посевов за счет пара и залежи будет идти весьма медленно. В районах, малозалежных паровых, расширение посевов ограничено площадями земель, пригодных под посевы пшеницы. Залежная система дошла до тех пределов, когда залежь оставляется на короткий 2-3-4 летний период и не восстанавливает плодородия настолько, чтобы обеспечить урожай пшеницы, в силу чего эти посевы начинают применяться только по парам. Поскольку расширение паров будет идти здесь сдержанно, в виду общей экстенсивности хозяйства, постольку посевы не получат достаточно быстрого роста, а соответственно этому и не займут всей посевной площади, ибо на замену пшеницы серыми хлебами и крупяными население идет неохотно, и за последние годы посевы последних быстро уменьшаются (за 1925 год крупяные сократились на 4,3 проц., рожь на 1,3 проц.). Заметное усиление посевной площади наступит с массовым внедрением паротравополья, когда с введением правильных многопольных севооборотов сократится площадь пара и исчезнет залежь, а их место займут посевы хлебов и трав.

Но учитывая заметный прирост населения за последние десять лет, значительный рост числа хозяйств, можно полагать, что стихийно посевная площадь в ближайшее пятилетие не только достигнет посева 1917 года, но и несколько таковую превысит. Сравнительно более быстро пойдет увеличение посевов в степных и лесостепных районах и медленнее в лесных, но так как последние районы уже теперь почти достигли уровня 1917 года, то они за пять лет смело могут повысить свои посевы процентов на десять, если же для степных и лесостепных районов возьмем средний годовой прирост около $10^0/_0$, то к концу пятилетия будем иметь посевную площадь выше посевов 1917 года на десять процентов, что составит около 6.490 тысяч десятин.

Намеченные мероприятия для своего осуществления потребуют значительных материальных средств и сил. Не считая возможным предусмотреть все необходимые кредиты, все же ориентировочно, в общих цифрах, представляется не бесполезным произвести подсчет расходов на основные агрикультурные и землеустроительные мероприятия, что схематично и весьма приблизительно изложено в приводимой таблице. (См. табл. на обороте).

Наименование предметов расхода	1926		1927		1928		1929		1930		Всего	
	Безвозвр. расх. на мероп. и персон.	Ссуда	Безвозвр. расх. на мероп. и персон.	Ссуда	Безвозвр. расх. на мероп. и персон.	Ссуда	Безвозвр. расх. на мероп. и персон.	Ссуда	Безвозвр. расх. на мероп. и персон	Ссуда	Безвозвр. расх. на мероп. и персон.	Ссуда
	В тысячах рублей.											
Содержан. агроперсонала	301	—	487	—	598	—	714	—	774	—	2874	—
Оборудование агросети	233	—	268	—	265	—	265	—	265	—	1296	—
Агромероприятия	76	—	92	—	119	—	146	—	168	—	601	—
Опытное дело	547	—	604	—	603	—	539	—	502	—	2795	—
Распространение чистосортных семян хлебов, трав; льна	—	2427	—	3615	—	5852	—	5219	—	4937	—	22050
Распространен. с.-х. инвентаря	—	9000	—	11750	—	14250	—	15750	—	16500	—	67250
Крупн. рогат скота	67	655	95	910	110	1370	120	2135	135	2130	527	7200
Коневодство	432	795	497	230	530	145	550	170	577	285	2595	1925
Свиноводство	—	100	70	100	80	150	60	260	65	270	275	880
Маслоделие	84	4000	129	3600	142	3100	175	2500	175	2500	705	16000
Овцеводство	3	250	8	300	10	500	15	500	20	750	56	2300
Пчеловодство	5	50	10	100	20	150	25	200	30	200	90	700
Борьба с вредителями	150	10	179	15	191	19	180	19	176	20	876	83
Расходы на оплату землеустроит. работ	2579	—	2857	—	3118	—	3217	—	3340	—	15111	—
Итого	1477	17287	5296	2062	5786	25836	6015	27053	6227	27592	27801	118388

Изложенные выше меры земельной и агрикультурной политики основаны на учете естественных условий и современной экономической обстановки, в силу чего успех выполнения их обеспечен, но все же для скорейшего переустройства крестьянского хозяйства необходимо, чтобы вся экономическая политика государства была направлена на дальнейшее усиление и развитие с.-х. промысла

Не стремясь дать исчерпывающий перечень вопросов, где меры экономической политики должны оказывать свое дей-

ствие на сельское хозяйство, все же отметим, что необходимо срочное усиление работ по кооперированию первичных процессов с.-х. производства, налаживание кооперативного сбыта, усиление с.-х. кредита, изменение налоговой системы в сторону перехода к подоходному обложению, установление налоговых льгот для новых культур, в частности для кормовых трав и корнеплодов, оборудование сети элеваторов, беконных заводов, холодильников, улучшение и удешевление парового транспорта, расширение заводов по переработке с.-х. сырья, удешевление промтоваров и, в частности, с.-х. машин и орудий.

Необходимо твердо установить, что сельское хозяйство есть основная отрасль всего народного хозяйства Сибири, что расцвет Сибири немыслим без восстановления и усиления с.-х. промысла, а потому при построении мер экономической политики следует исходить прежде всего из учета его нужд и потребностей, стремясь к скорейшему осуществлению намеченных выше мероприятий по количественному расширению и качественному улучшению сибирского сельского хозяйства.

И. Осипов.

Индустриализация с. х. Сибири и задачи расширения экспорта.

Индустриализация с. х. Сибири и ее экономическое и политическое значение.—Переработка зерна.—Переработка продуктов животноводства.—Сбыт продуктов птицеводства. Рыбопромышленность.—Холодизация Сибири.—Обработка покровного сырья.—Технические культуры.—Вопрос поставлен он должен быть разрешен.

Одними из самых актуальных вопросов современной экономики Сибири являются вопросы индустриализации. Сибирь ввозит и потребляет огромные количества промышленных товаров—на десятки миллионов рублей сельско-хозяйственного инвентаря, железа, различных изделий. Уже поэтому необходимость создания крупной индустрии в Сибири бесспорна. Рано или поздно этот вопрос должен был всплыть и найти свое практическое разрешение.

Но вопрос о собственной промышленности ставится в область создания крупной обрабатывающей промышленности и почти не касается сельско хозяйств. промышленности. С последней у нас дело обстоит весьма печально—она просто отсутствует.

Можно опасаться, что среди забот по созданию крупной индустрии—проблема индустриализации с. х. может показаться не настолько важной и назревшей, чтобы ее разрешать одновременно. Наши опасения находят свое подтверждение не только в Сибири. Из всех заявок на крупное строительство, в размере 2000 миллионов рублей, заявки на переработку продуктов сельского хозяйства сделаны минимальные. Сельско-хозяйственная промышленность явно недооценена (как это отметил в своем докладе Президиуму Госплана т. Шефлер), „она тем более важная, что обслуживает 22 миллиона крестьянских хозяйств, всю мелкую и кустарную промышленность, а также, в первичной стадии, и крупную промышленность". В том же докладе отмечается что НКФ считает целесообразным расширить и углубить

программу строительства, имеющего целью—поднять доход сельского хозяйства, тем более, что затраты на это относительно невелики.

Мы считаем, что обе названные проблемы должны разрешаться именно одновременно. В самом деле—откуда крупная индустрия будет черпать средства для своего развертывания? Если не главные, то весьма значительные средства должны быть найдены внутри хозяйства, т. е. сняты с рынка. Размер же средств, притекающих чрез рынок, обусловливается покупательной способностью населения, т. е.—усилением рыночности крестьянского хозяйства, которая только начинает восстанавливаться. А так как этот процесс целиком зависит от условий организации сбыта, то естественно, что здесь и надлежит искать разрешения основного вопроса.

„Наша задача заключается в том, чтобы превратить ее (Сибирь, А. Г.) в страну аграрно-промышленную, наряду с развитием в ней промышленности обеспечить дальнейший количественный и ценностный рост продукции сибирского сельского хозяйства, обеспечить выгодный сбыт ее и тем самым увеличить покупательную и налого платежную способность сибирского крестьянства" *).

Сибирь—страна экспорта сырья и еще на долгое время сохранит свое экспортное значение. По плану пятилетнего развертывания индустрии, сибирское сырье не используется полностью—например: кожевенное используется в размере около 50-60 проц., масличное—не свыше 50 проц., прядильное—около 25 проц. Таким образом, задача расширения и упорядочения сибирского экспорта является вполне актуальной задачей.

Валютный же успех экспорта зависит от соответствия качества, формы, однородности подбора, упаковки товара всем требованиям рынка, то есть зависит от правильного типирования продукта. Оптовая торговля не может оперировать разношерстным по качеству товаром, в частности совершенно невозможна средняя качественная расценка, и партия разнокачественного товара обычно расценивается по низшей цене, нежели его среднее качество. Это—с одной стороны, с другой,—отдаленность Сибири от рынков сбыта с высокими ценами на продукты сельского хозяйства делает сбыт некоторых продуктов или маловыгодным или совершенно невозможным.

---

*) П. А. Месяцев „Грядущее с. х. Сибири в его индустриализации" Жизнь Сибири № 10-11.

Например, провоз сибирского зерна от Новониколаевска до Москвы стоит 41,1 коп. за пуд, до Ленинграда 44,0 коп., Архангельска 51,1, Нового Порта 36,8, Владивостока 60,0 к. Если принять средние цены на хлеб заграницей в 1 р. 50 к., то окажется, что учтя все расходы по заготовкам цены на хлеб в Сибири не могут стоять выше 60-70 коп., что повидимому будет убыточным для крестьянства. Но идти здесь только по линии снижения железно-дорожных тарифов нельзя, так как снижение тарифов имеет вполне определенные границы, дальше которых оно будет носить характер скрытой дотации со стороны железной дороги сельскому хозяйству. Поэтому правильным разрешением вопроса о способах преодоления огромных расстояний продуктами сибирского сельского хозяйства, будет приведение их в экспортабельное состояние путем их переработки.

Указанные требования могут быть выполнены индустриализацией сельского хозяйства (а тем самым и стандартизацией продуктов). Под индустриализацией мы понимаем, здесь организацию первичной обработки и переработки продуктов, приведение их в установленный требованиями рынка внешний вид, равным образом устройство соответствующих хранилищ (холодильников, элеваторов).

Сибирское крестьянское хозяйство поставляет на рынок ценнейшее валютное сырье высоких природных свойств и, тем не менее, не выручает полной его стоимости только потому, что сырье плохо подготовляется в ликвидное состояние. До последнего времени делу повышения стандарта продуктов сельского хозяйства не придавалось решительного значения. Кооперация, Сибкомвнуторг, торгующие организации подходили к нему случайно, поэтому продукты экспортировались заграницу плохо обработанные, без тщательной сортировки, в несоответствующей упаковке и расценивались значительно ниже их качественной стоимости. От такой постановки теряют не только экспортеры, но и, главным образом, крестьянство. Достаточно вспомнить разницу в ценах на сибирское и датское масло, на русский и латвийский лен, на русскую и китайскую щетину, на русские и итальянские яйца, на русскую и канадскую свинину, чтобы понять эти потери, которые даже при грубом подсчете достигают огромной многомиллионной суммы. Но указанные потери относятся только к той продукции, которая уже экспортируется заграницу. Сибирь имеет еще целый ряд с.-х. отраслей, продукты которых обращаются почти исключительно на внутрисибирских рынках. К ним надлежит отнести мясо свиное, яйца, битую птицу, некоторые про-

дукты переработки зерна. Экспорт этих продуктов заграницу значительно повысит доходность крестьянского хозяйства, усилит его средства, а, следовательно, и возможности по развитию местной крупной промышленности. Экспорту, как это отмечено тов. Сокольниковым, надлежит придать первостепенное значение:—„Наша основная ставка, говорит он,—усиление той продукции народного хозяйства, которая может быть реализована на внешнем рынке, главным образом, продукции нашего сельского хозяйства". (Доклад на тему: „Экономический рост СССР в связи с проблемой заграничых займов").

За последние годы, после пережитой депрессии, сибирское крестьянство начинает развивать именно те товарные отрасли, которые наиболее дорого оплачиваются рынком, как это видно из следующих данных (в проц.):

	1922	1923	1924	1925
Всего посева	100	125,1	139,5	144,5
В том числе:				
пшеницы	100	104,0	132,8	162,4
льна	100	129,0	155,6	140,5
Всего скота	100	94,1	115,8	125,0
В том числе коров . .	100	105,1	122.2	128,0
свиней	100	85,5	156,3	200,3

В восстановительных процессах, наблюдавшихся в сельском хозяйстве в 1924-25 году, как мы видим из вышеприведенных цифр, эта тенденция проявляется с особой силой. Но сельское хозяйство является барометром, чрезвычайно чутким к условиям рыночной кон'юнктуры. Так, постоянные затруднения со сбытом продуктов свиноводства уже в 1924-25 году вызвали замедление темпа восстановления свиного стада, а недостаточно выгодный сбыт продуктов технических культур—сокращение их посевов.

Отсюда экономическая неизбежность нахождения таких путей воздействия на крестьянское хозяйство, которые давали бы импульсы к усилению рыночных отраслей. Между тем, как на это указывает П. А. Месяцев, „дальнейший стихийный рост сельского хоз. Сибири неизбежно упирается в кризис сбыта. Хороший урожай минувшего года уже вплотную нас поставил перед этим кризисом, вызвав в свое время большую тревогу за возможность выгодного сбыта зерновой продукции, а в отношении мяса этот кризис сбыта переживается в течение нескольких лет" *).

---

*) Там же.

Индустриализация окажет огромное влияние на введение и углубление агрикультурных улучшений в крестьянское хозяйство. Дискуссия о травополье закончилась признанием необходимости развития его, как ближайшего этапа эволюции сельского хозяйства Сибири. Однако, переход к травополью—процесс длительный и требующий, помимо агрикультурной подготовленности населения, осуществления еще ряда мероприятий. Одними из главных будут мероприятия, создающие соответствующие материальные предпосылки внутри крестьянского хозяйства для восприятия агрикультурных улучшений. При экономической ослабленности населения многие из улучшений, требующие известных затрат, не могут быть осуществимы, и следовательно, хозяйство ограничивается в возможностях экономического укрепления. Поясним это примерами: переход к паротравополью в таежных и подтаежных зонах теснейшим образом связано с развитием клеверосеяния. Самым же выгодным использованием клеверного пласта в тех условиях будет посев льна-долгунца. Но лен быстро истощает почву, урожаи падают, посевы его становятся все менее рентабельными. Требуется усиленное удобрение, что означает необходимость расширения скотоводства для увеличения получаемого навоза, а предпосылкой к этому расширению является развитие клеверосеяния. Последнее несет с собой расширение товарного льноводства, молочного скотоводства, с его спутником—свиноводством и, наконец, повышение общей урожайности полей. Таким образом, получается сочетание трех товарных отраслей: молочного скотоводства, свиноводства и льноводства. Но широкое развитие промышленного льноводства возможно только при условии выгодного сбыта, что тесно связано с улучшением первичной обработки волокна.

Возьмем другой пример. В настоящее время земорганами Сибири проводится огромная работа по замене беспородного крестьянского посевного материала чистосортными семенами, что отразится повышением урожайности и повышением кондиционности зерна. Практика же показывает, что в рядовом крестьянском хозяйстве чистосортный материал понижает свои кондиции, вследствие сильнейшей засоренности полей. Борьба же с засоренностью дает наиболее быстрые результаты при расширении пропашного клина, в частности—при расширении посева картофеля. Но для форсирования картофельных посевов необходима организация переработки картофеля в продукты, имеющие широкий спрос.

Эффектами экономического и агрикультурного порядка не исчерпывается значение индустриализации сельского хозяйства. Надлежит еще отметить и эффект социального порядка. Индустриализация является самым верным, самым выгодным и наиболее действительным средством кооперирования основной массы крестьянских хозяйств. Об'единение их вокруг установок по первичной обработке и переработке продуктов будет являться этапом к обобществлению производственных процессов в сельском хозяйстве. В этом случае кооперирование легче удастся потому, что оно дает быстрые и реально ощутимые выгоды. Кооперирование здесь имеет особое значение для мелких бедняцких и середняцких хозяйств, вынужденных трудоинтенсифицировать свое хозяйство. Например, мелкое животноводство, как показывают данные исследования крестьянских хозяйств в центральных губерниях и в Сибири, приобретает больший удельный вес именно в мелких хозяйствах. Однако, увеличение доходности мелкого животноводства может быть достигнуто лишь при организации переработки продуктов и при кооперировании населения. То же может быть сказано и о трудоемких культурах.

Не меньшее значение организация переработки приобретает в усилении пролетарской прослойки в деревне. Индустриализация с. х. втянет часть батрацкого и полубатрацкого элемента для постоянных работ, увеличивая, таким образом, рабочие ячейки в деревне, как это подчеркнул в цитируемой выше статье П. А. Месяцев.*) „А одним из наиболее могучих способов уничтожения этой противоположности (противоположности города и деревни, А. Г.) является развитие деревенской индустрии*) **индустриализации сельского хозяйства.** Она, повышая производительные силы сельского хозяйства, обеспечивая сбыт ее продукции, вместе с этим создает в деревне промышленно-пролетарские кадры, увеличивая и укрепляя этим самым смычку промышленности и земледелия, упрочивая союз пролетариата и крестьянства".

Сибирская промышленность в прошлую политическую эпоху не могла развиваться: Сибирь рассматривалась, как колония, дающая дешевое сырье, и потребляющая товары российской промышленности. Вопрос о создании сибирской, главным образом, кооперативной сельско-хозяйственной промышленности поднимался еще в военные годы. Закупсбытом производилось специальное обследование некоторых районов, но по целому ряду причин дальше предваритель-

*) Там же.

ной разработки вопрос не двинулся. В существующих же условиях, когда вопросы создания промышленности выдвигаются на первый план, и когда они целиком связываются с интересами сельского хозяйства, должны быть одновременно выдвинуты и вопросы создания промышленности сельскохозяйственной.

Размеры журнальной статьи не позволяют подробно останавливаться на значении с.-х. индустриализации для всех сторон хозяйственной жизни Сибири. Поэтому, в дальнейшем наметим постановку лишь тех производств, которые имеют основания для своего развития в Сибири, и попытаемся выделить из них наиболее важные, первоочередные, замедление в организации каковых может неблагоприятно отразиться на развитии соответствующих отраслей сельского хозяйства (как это мы видели в 1924-25 году с посевами льна), а вместе с тем и на экономике Сибири в целом.

Беря в основу наиболее товарные отрасли сибирского сельского хозяйства, возможно построить следующую схему создания промышленности:

1. Переработка зерна.
2. Переработка продуктов животноводства: маслодельная и сыроваренная промышленность, мясопромышленность, боенное дело.
3. Рыбопромышленность.
4. Организация переработки продуктов и сбыта птицеводной промышленности—яиц и битой птицы.
5. Холодизация.
6. Обработка животноводческого покровного сырья — кожи, щетины и волоса.
7. Обработка продуктов технических культур.

Приведенная схема не исчерпывает всех товарных отраслей сельского хозяйства Сибири, например, не включен ряд производств, имеющих распространение в Сибири в форме кустарных промыслов, к каковым нужно отнести пимокатное, кошмовальное; затем ряд продуктов химической промышленности и проч. Но мы выбрали только те товарные отрасли, продукция которых имеет или может иметь экспортное значение.

Мы не претендуем на точность цифровых выкладок, лишь ставя вопрос для сосредоточения на нем внимания кругов советской общественности, и цифровыми расчетами пользуемся как иллюстрацией, примерно подтверждающей наши положения.

Переработка зерна.

В ближайший ряд лет зерновое хозяйство Сибири будет неизменно усиливаться. Посевная площадь будет расти, при чем, если этот рост в ближайшие два года пойдет даже замедленным темпом (а в некоторых, возможно, губерниях и приостановится), товарность зерновых продуктов все же будет усиливаться, так как надо ожидать, что замедление общего роста будет происходить вследствие сокращения посевов второстепенных культур при одновременном расширении посевов пшеницы. Но успех сбыта сибирского хлеба в значительной степени зависит от наличия сети зернохранилищ—элеваторов, которые обнимают все самые важные процессы в хлебной торговле движение зерна, хранение, квалификацию, очистку, залоговые операции и проч. Элеваторы являются неразрывной частью крупной хлебной торговли, это не просто хранилища—это огромные зерновые фабрики по обработке зерна, повышающие его расценку. Организация в широком масштабе хлебозалоговых операций, быстро дающих оборотные средства основным группам хозяйствующего населения, при обеспечении им справедливой средне рыночной цены, возможна в широком масштабе тоже только при устройстве сети элеваторов.

Конкретно выгоды, получающиеся от элеваторов, сводятся в главнейшем к следующему *).

1) Элеваторы дают возможность применять нагрузку насыпью, а не в таре. Получающаяся при этом экономия в расходах достигает, по некоторым исчислениям, 4 х копеек на пуд. Для того, чтобы произвести намеченную в текущем году заготовку в размере 85 милл. пудов, при 5 ти кратном обороте мешков, последних потребуется до 3.400 тыс. штук. Считая цену мешка в 90 коп., необходимо затратить на них свыше 3 милл. рублей. При погрузке же насыпью, на мешки потребовалось бы не более 10% этого расхода, т. е. немногим более 300 тыс. руб. Следовательно, 2,750 тыс. руб. составят для этого случая чистую экономию.

2) При погрузке зерна насыпью, для Хлебной Инспекции представится возможность полного инспектирования качества зерна, что при погрузке в мешках далеко недостижимо.

3) В восточных районах Сибири (в Кузнецком, Томском, Ачинском, Минусинском, Красноярском, Канском, Иркутском

*) В этой части мы воспользовались рукописью Н. Н.—„К вопросу об элеваторах".

округах), где повышенная влажность зерна считается обычным явлением, значение элеваторов усиливается выгодами сушки зерна. В этих округах предстоит заготовить до 28 милл. п. зерна, превышающего влажностью на 2 проц. кондиции. Такой процент дает 560 тыс. пуд. воды, убытки на которой достигают, вместе с расходами по перевозке, 725 тыс. руб. Если же этот расчет произвести по инструкции Московской Товарной Биржи, по которой за 1 проц. излишней влажности делается скидка 10 проц. с цены зерна, то убыток выразится в 3 милл. руб. Сушка зерна в истекшем году стоила в среднем около 6 коп. с пуда; на 28 милл. пуд. стоимость такой сушки будет равняться 1.680 тыс. руб. Если же к этому прибавить, что сушка на применяющихся зерносушилках понижает всхожесть зерна и качество муки при хлебопечении, то этот расход увеличится еще больше. При обработке же зерна в элеваторах понижение указанных качеств зерна происходит значительно меньше, и самое производство обходится, примерно, по 3,5 к. на пуд. Значит, наличие элеваторов даст на этой обработке зерна сбережений до 700.000 руб.

4) Четвертой, весьма существенной, выгодой элеваторов будет ускорение и удешевление погрузки. Человеческой рабочей силы в этом случае требуется на железной дороге в 8 раз, а при разгрузке судна—в 4 раза, меньше.

5) Отметим еще выгоды, получающиеся от смешивания зерна в элеваторах. Натура в 125 зол. для пшеницы считается кондиционной. Бонификация применяется только при натуре не свыше 128 зол. В истекшем году натура пшеницы целого ряда округов превышает бонифицируемую натуру. Значит, эти округа понесут убыток на недоборе за небонифицируемые золотники свыше 128. При элеваторах этот убыток вполне устраним, так как здесь получается широкая возможность смешивания различного зерна и приведения его в любую степень кондиционности. Этот убыток может быть иллюстрируем следующими расчетами:

Округа:	Славгородский	Рубцовский	Бийский	Омский	Каменский	Барабинский
Натура	133.5	133.0	132.0	131.0	130.0	129.0
Убыток на небонифицируемых золотниках на пуд (в копейках):	4.95	4.5	3.6	2.7	1.8	0.9

Принимая за основное исчисление размер ожидаемой к выступлению на рынок товарной части пшеницы, и учи-

тывая стоимость работ по подсортировке в элеваторах, определим наш убыток—свыше чем на 530 тыс. руб.

Вопрос о постройке элеваторов в Сибири—вопрос не новый. Он поднимался еще в довоенные годы. Намечалась постройка элеваторов и механически оборудованных амбаров по линии Сибирской жел. дор., а равным образом постройка крупных узловых элеваторов в Новониколаевске и Куломзино, емкостью 1,5 мил. пуд. каждый. Война помешала выполнить это строительство. Вновь вопрос об элеваторах поднят в 1923 г. Госпланом, при чем последним намечалась постройка 2 терминальных элеватора, в Омске и Новониколаевске, и ряда линейных. За недостатком средств программа не была выполнена. В 1925 г. этот вопрос снова был поставлен на очередь Сибкомвнуторгом, который намечал следующую сеть элеваторов *).

Канский	с грузооборотом	в 6	мил. пуд., грузоемкостью	500 т. п.
Ачинско-Минусин.	с грузообор.	в 8	„ „	750 „
Новониколаевск.	„	в 20	„ „	1000 „
Алтайский	„	в 15	„ „	1500 „
Омско-Куломз.	„	в 20	„ „	1000 „

Каждый из указанных элеваторов должен об'единять сеть подсобных зернохранилищ полуэлеваторного и амбарного типов, емкостью от 100 до 300 тыс. пуд. В целом вся система элеваторов должна быть доведена до 10-11 мил. пуд.

Сибирской конторой Госбанка намечена программа. Сеть элеваторов по этой программе захватывает 27 пунктов по железнодорожной магистрали и под'ездным путям. Емкость сети исчислена около 3,5 мил. пуд., что при 5-ти кратном обороте зерна дает общую пропускную способность сети в 17,5 мил. пудов. Стоимость сооружения сети определена в 4.200 тыс. руб. В первую очередь намечены к постройке элеваторы: в Канске, Заозерном, Итате, Болотной, Алейской, Овчинниково и Черепанове, с общей емкостью 850 тыс. пудов. Проект сибконторы Госбанка одобрен Сибревкомом, средства отпущены и, надо полагать, он будет осуществлен в 1925 26 году. Эта сеть не в состоянии будет обслужить всей потребности Сибири. Необходимо, помимо линейных, сооружение крупных выходных элеваторов, сначала в Новониколаевске и Куломзино, затем в Ачинске и Канске.

Обращаясь к другим видам переработки зерна, отметим лишь крахмальное производство, мукомолье и спиртокурение. Одной из самых существенных и наиболее дорогих частей пшеницы является крахмал, в который наша пшеница

*) Заимствуем из докладной записки старш. хлебн. инспектора А. М. Малахова.

перерабатывалась заграницей, где крахмал смешивался с рисовым и поступал под видом рисового обратно на русский рынок *).

Крахмальное производство имеет двоякое значение: во-первых, оно представляет возможность использовать для производства крахмала часть товарной пшеницы, что в известной степени уменьшит давление ее избытков на рынок. во-вторых, организация картофеле-терочного производства будет способствовать расширению картофельного клина, что в условиях производящейся смены сибирского посевного зерна особенно важно, так как обеспечит чистосортным хлебам чистоту полей от сорных трав. Отбросы крахмального производства найдут также выгодное использование—мязга служит хорошим кормом для скота, а промывная вода—для поливки огородов, как удобрительное средство. Не останавливаясь подробно на этом вопросе, отметим лишь, что, нужно полагать, крахмальные продукты затруднений в реализации на рынке не встретят. Спрос на крахмал расширяется и будет расширяться параллельно восстанавливающейся текстильной и пищевкусовой промышленности. Кроме того, переработка пшеницы дает не только сухой крахмал, но и клейковину, на которую имеется спрос заграницей, куда она вывозилась еще до войны.

В условиях Сибири большое значение приобретает также мукомольная промышленность. Экспорт хлеба в муке повышает его экспортабельность и в то же время оставляет для сибирского молочного скотоводства ценнейший питательный продукт—отруби. Экономия на перевозке муки при массовом вывозе хлеба из Сибири дает очень солидную сумму.

Для степных районов Сибири, как Славгородский, Рубцовский, Бийский и Минусинский уезды, где возможно производство ценных сортовых пшениц, организация мукомольной промышленности будет иметь особо важное значение, так как пшеница является здесь главнейшей товарной отраслью. Но мукомолье здесь должно строиться как крупная заводская промышленность, с высокой производительностью и выпуском высших сортов муки.

В настоящее время вопросами мукомольной промышленности уже заинтересовались сибирские хлебозаготовительные организации. Хлебопродуктом намечается разработка перспектив развития мукомольной промышленности. Нужно к этому вопросу подойти вплотную, приступив одновременно

*) Труды Промышл. С'езда при Закупсбыте 1919 г.

к изучению рынков и условий сбыта сибирского хлеба в виде муки. Те небольшие опыты со сбытом муки, которые проводятся в настоящее время, дают все основания к тому, что это дело должно пойти успешно.

Наконец, надлежит отметить также некоторые перспективы для развития спирто-винокуренной промышленности, что имеет значение в смысле использования избытков не экспортного и не-кондиционного зерна. В настоящее время указанная промышленность при полной нагрузке сможет переработать до 4—4,5 мил. зерна. Нужно полагать, что с развитием и усовершенствованием промышленности, с удешевлением себестоимости продукта, а равным образом по мере дальнейшего усиления наших торговых международных связей сибирский спирт мог-бы найти выход и на внешний рынок. В этом случае проблема использования сибирских избытков серых хлебов в значительной степени была-бы разрешена.

Продукты животноводства.

Маслодельная промышленность.

Маслоделие в экономике крестьянского хозяйства Сибири имеет огромное значение, которое с каждым годом будет возрастать.

Уже сейчас товарность маслоделия, по исчислению т. Ботвиника, *) на 25-26 год определяется в 38,4 мил. руб., тогда как хлеба 48 мил. руб., т. е. товарность маслоделия равняется 44,5% от общей товарности маслоделия и хлеба. Однако, следует отметить, что сибирское маслоделие, несмотря на 30-ти летнюю историю, требует еще многого к улучшению своей постановки.

Насколько несовершенна последняя, видно из сравнения цен на сибирское и датское масло на английском рынке. Разница в ценах в довоенное время выражалась в 2-4 рубля на пуд, а в настоящее время достигает 6-7 рублей. Перемножением этой разницы на количество вывезенного масла получим, что, например, в 1913 г. Сибирь не добрала 10 миллионов, а в истекшем году свыше 5 миллионов рублей. Последняя сумма составит 8 руб. на корову и 20 руб. на хозяйство в маслодельных районах. Производство масла в странах южного полушария в настоящее время расширя-

*) См. статью „Емкость сибирского рынка" в №№ 10—11 „Жизни Сибири".

ется. По своим природным свойствам масло этих стран уступает маслу сибирскому, но благодаря высокой технике производства и упаковки, оно на английском рынке расценивается дороже. Это обстоятельство нам необходимо учесть и принять ряд неотложных мер к повышению качества выработки масла.

Причинами низкой расценки сибирского масла считаются —плохое состояние заводов, отсутствие стандартизации, порча масла в пути следования и плохая тара.

В ряду мер для устранения указанных причин отметим задачу по укрупнению маслозаводов. Средняя производительность сибирского маслозавода в 25 году равнялась 12.771 пуд. молока, что составит 8,4 проц. от средней производительности датского маслозавода. Между тем укрупнение заводов, увеличивая производительность, сокращает расходы, повышает выхода и улучшает качество продукции. Расход на 1 пуд. масла в различных по производительности заводах равняется *):

При производит. до 20 тыс. пуд. молока,—на 1 пуд масла 158,9 к.
„ 40 „ „ 142,0 „
„ свыше 50 „ „ 126,6 „

Расходы же в мелких заводах возрастают еще резче. Так, по ориентировочным производственным сметам на 1924—25 г. мы имеем:

в заводах производительностью (пуд.):	2.500	1.500	900	600	300
расход на 1 пуд масла (рублей):	3,45	3,83	4,17	4,30	4,87

Сибмаслосоюзом составлен план укрупнения маслозаводов. По этому плану предположены такие изменения в сети заводов к 1929 г.

существующая сеть		проектируемая сеть	укрупненных
заводов	отделений	заводов	отделений
2761	1551	1879	3033

Предпринятое обследование существующей сети выявило, что только 739 заводов пригодны для работы на принципах укрупнения; 315 заводов нуждаются в капитальном ремонте и 825 заводов требуется построить вновь. За пять же лет, к 1931 г., всего должно быть построено 1055 новых заводов. Потребные на укрупнение маслозаводов кредиты выражаются в сумме 15 мил. руб., при чем само население сможет участвовать в покрытии, примерно, 25 проц. озна-

*) Сборник материалов Сибземуправления. 1924 год, № 2, статья А. С. Пляшкевича.

ченной суммы. Однако, вопрос этот требует еще детальной проработки, как в смысле установления районов укрупнения, так и в смысле применения той или иной двигательной силы.

Укрупнение маслозаводов будет способствовать устранению порчи в пути следования, так как возможно будет улучшить первоначальное охлаждение продуктов при заводах, а равным образом улучшить и ускорить гужевую перевозку до приемочных пунктов и станций железных дорог.

Последнее обстоятельство имеет также весьма большое влияние на качество масла. Транспортировка масла в течение суток и более, при сибирских жарах в летние месяцы, без соответствующих мероприятий, значительно ухудшает качество масла. К улучшению условий перевозок надлежит предпринять ряд самых решительных мер, до постройки холодильного автотранспорта. В целях сохранения масла от порчи в пути, необходимо установление непрерывного действия холодильной цепи на водных и ж.-д. станциях.

Не меньшее значение также приобретает порча масла в пути от станции отправления до Лондона. Это красноречиво подтверждается следующими цифрами *), показывающими средний процент получения первого сорта из общего количества сибирского масла, доставляемого Маслоцентром в Лондон.

Апрель	Май	Июнь	Июль
20,8%	16,2%	8%	1%

По 1-е августа 1925 г. сибирское масло в Лондоне оценено: 1 го сорта—7,8 проц., 2-го сорта—90,9 проц. и 3-го сорта—1,3 проц.

Срок осуществления программы Сибмаслосоюза по рационализации маслоделия Сибири установлен в пять лет, он должен быть сокращен. За 5 лет народное хозяйство Сибири потеряет огромные средства, значительно больше тех, которые испрашиваются. Средства нужно изыскать в течение 2-3 лет; они окупятся в короткий срок.

Помимо маслоделия Сибири, в некоторых районах развивается сыроварение, также требующее рационализации. Равным образом, надлежит поставить задачу по изучению вопроса переработки молока в другие виды продуктов—альбумин, консервированное молоко и проч. Поставить использование обрата на выработку казеина и т. д.

*) А. П. Юрмалиат. Молочное хозяйство, № 18.

Мясопромышленность.

Ряд районов Сибири имеет все основания для развития мясопромышленности. Здесь имеются обширные районы, главным образом, в горных областях Алтая и Саян, где скотоводство носит еще табунную форму. Казалось бы, благоприятные природные условия должны были способствовать широкому развитию мясопромышленности с целями экспорта на рынки центральных губерний. Тем не менее сибирская мясопромышленность не развивается. Причины к тому кроются в неорганизованности сбыта мясных продуктов, что в свою очередь вызывается рядом явлений, которые можно преодолеть.

Если мы обратимся к цифрам довоенных перевозок мяса, то увидим, что отправка его со станций Исилькуль-Черемхово, в среднем за год, по пятилетиям, выражалась в тысячах пудов:

1900	1904	1905-1909	1910-1914
488,1		725,3	907,2

Отправки с тех же станций крупного рогатого скота равнялись в тысячах штук:

	1906	1908	1909-1911	1912	1914
за трехлетие:	24,3		23,5	27,4	
в среднем за год:	8,1		7,8	9,1	

Значительная часть этого мяса направлялась на вывоз в центральные губернии.

Размеры вывоза мяса совершенно не соответствовали огромным скотопромышленным данным, составляя небольшой проц. продукции нормального забоя скота. В последние годы вывоз мяса упал. В 1923 24 году со станций Омской ж. д. вывезено немногим более 200 тыс. пудов мяса скотского и свиного, в каковые перевозки, повидимому, вошло и транзитное мясо из Киргизии и Монголии.

Между тем, разница в ценах на местах заготовок и на внесибирских рынках всегда была значительной. В 1912 г. цены на мясо скотское в г. Томске стояли от 3 до 4 х руб., тогда как в Москве от 5 до 5,5 руб., а в Ленинграде от 5 до 6,2 р. за пуд *). Казалось бы, что разница в ценах, в размере 50-100 проц. от покупной цены, должна была создать стимулы к развитию мясопромышленности. Однако, факты говорят нам совершенно другое—вывоз мяса не развивался. Очевидно, причины другого порядка делали мясопромышленность малорентабельной и неустойчивой.

*) В. И. Денисов „Русская скотопромышленность".

Действительно, перевозка скота в живом виде весьма невыгодна, так как чрезвычайно удорожает стоимость мяса на сбытовых рынках—производится переплата на тарифе, затраты по уходу и фуражировке, животные теряют в весе, дороговизна содержания их на рынках сбыта заставляют ускорить реализацию и проч. Перевозка быка весом в 20 пуд. из Новониколаевска в Ленинград составляет (при повагонной отправке).

При перевозке на ногах:	в битом виде
тариф—43-75 к.	тариф—9-72 к.
на пуд—3-13 к.	на пуд—84 к.

Разница в пользу перевозки мясом выражается в 2 р. 32 коп. на пуд.

Если рассмотреть перевозку крупн. рогатого скота за 23-24 г. (через ст. Омской ж. д.), то окажется, что на переплате тарифа получается потеря около 200,0 тысяч рублей, да на потере в весе, считая эту потерю в 1 с половиной пуда с головы, 100,0 рублей, всего до 300,0 тысяч рублей. В последнее время тарифная политика уже направляется по пути повышения стоимости перевоза живого скота и, напротив, снижение стоимости перевозок мяса. Но перевозка мяса в существующих условиях также весьма осложняется. В Сибири не применяется специальный откорм скота на мясо, поэтому целесообразность говорит за летнюю и ранне-осеннюю забойку скота, в целях использования летнего нагула. Зимний убой скота резко понижает убойный вес его, так как за 2-3 осенних месяца скот теряет до 2-х пудов. Вместе с тем понижается и качество мяса, а следовательно и его расценка. Кроме того, большой период забойки скота—3 с половиной-4 месяца вынуждает форсировать вывоз и реализацию мяса, что ставит операции в весьма невыгодные условия. Например, из отправок мяса со станций сибирских жел. дорог*) выявляется следующее:

	1906	1907	1908	1909
вывезено всего в тыс. пуд.:	1921,6	2036,1	1927,2	1819,8
в том числе за 4 зимние месяца в тысячах пудах:	1712,8	1900,0	1774,3	1584,9
То же в процентах	88,0	93,0	92,0	87,0

Большая масса мяса, выбрасываемая на рынок в короткий период времени, понижает цены, а постоянные угрозы оттепелей вынуждают еще раз спешить с реализацией. Однако, такая поспешность не всегда спасает мясо экспортеров от убытков, наносимых внезапно наступающей оттепелью в пути.

*) Жел. дорог Сибири в ея довоенных границах.

Итак, сибирское сельское хозяйство несет огромные, многомиллионные убытки в силу необходимости сосредоточивать забойку скота в зимние месяца. Эти убытки нельзя подсчитать, не применяя ряд грубых условностей, но во всяком случае они колоссальны. Если допустить, что из 500 тысяч голов убоя только 100 тысяч голов крупного рогатого скота будет убито в декабре, вместо августа, то убыток на потере в весе достигнет почти одного миллиона рублей, на потере в цене до 3 миллионов руб. и на потере в излишне израсходованном корме до 1 мил. руб.

Таким образом, для упорядочения скотопромышленности надлежит принять ряд неотложных мер. Среди этих мер едва-ли не первое место следует отвести правильной организации бойного дела. Как правило, в массе забойка скота в Сибири производится не на бойнях, а непосредственно в крестьянском хозяйстве. В Сибири имеется только 38 боен и 4 холодильных пункта. Годовая пропускная способность их равняется, примерно, 200 тыс. голов. Принимая, что из имеющихся в Сибири свыше 5 милл. голов крупного рогатого скота забивается 10 проц., или 500 тыс. голов,—через бойни проходит всего 20 проц., остальное количество забивается вне боен. Происходит это потому, что существующая сеть боен расположена в наиболее крупных экономических центрах и обслуживает только мясопромышленные цели, являясь мало доступной для населения. Между тем, правильно поставленное дело убоя скота приобретает огромное значение. Это значение заключается в борьбе с заразными заболеваниями животных, так как массовые забойки скота вне боен лишены ветеринарно-санитарного надзора, что способствует распространению эпизоотий. Равным образом, бойни гарантируют потребителям мяса доброкачественность продукта. Наконец, бойни имеют и экономическое значение: они дают возможность рационально использовать боенные продукты и отбросы, имеющие экспортное значение, а в обычных условиях крестьянского забоя совершенно не используемые. Исходя из приведенных выше цифр забоя скота вне боен, получим, что 300 тыс. комплектов отбросов (кишек, рогов, копыт) на сумму, примерно, до 700 тыс. руб. теряется населением. Если же учесть, что в число скота, прошедшего через бойни, вошел скот, закупленный в Монголии, то число скота, забиваемого в крестьянских дворах, а следовательно, и потери значительно увеличатся. Вместе с тем бойни имеют значение и в мерах по улучшению кондиций кожевенного сырья, которое, как увидим ниже, вследствие небрежной с'емки, дает много брака.

Для того, чтобы исчерпать всю мясную продукцию Сибири, необходимо увеличить сеть боен промышленного типа, равно как и создать сеть сельских боен. Первые должны обслуживать крупные скотопромышленные районы и иметь заводское оборудование по утилизации боенных продуктов и боенных отходов

Грубо может быть намечена следующая сеть боен: промышленных боен I-го разр.—6, тоже II го разр.—20, сельских боен—100. Указанная сеть потребует около 7 милл. рубл. средств.

Помимо боен, нужно считать вполне назревшим потребность в устройстве дезинфекционных камер, в целях обеззараживания животного покровного сырья—кожевенного, шетины, волоса, шерсти, что важно и для безопасности здоровья рабочих соответствующих предприятий, потребителей скота, и, наконец, важно при заграничном экспорте. При ввозе скота и сырья из Монголии, где свирепствует ряд заразных болезней, без устройства указанных камер, нет гарантий от переноса болезней на сибирский скот, чему было не мало примеров. Дезинфекционные камеры подлежат устройству в Омске, Новониколаевске, Бийске, Кош-Агаче, Красноярске, Верх Усинском. Стоимость их выразится, примерно, в 900 тыс. рублей. *)

Производство бекона **)

Дальнейшей отраслью, настойчиво требующей индустриализации, будет свиноводство, главные очаги которого падают на губернии: Омскую, Алтайскую, Томскую. В 1916 году в этих районах, в среднем, на одно крестьянское хозяйство приходилось от 2 до 3-х свиней. Из отдельных районов по развитию свиноводства выделяются: Тарский, где на 100 душ населения приходится 26,7 голов свиней, Барабинский—28,0 Новониколаевский—26,2, Бийский—36,8, Томский—31,5, Канский—38,9, Иркутский—45,5. В среднем по Сибири на 100 душ населения падает 19,7 свиней, а по РСФСР только 12 голов. За последние годы наблюдается и будет наблюдаться рост свиноводства, так как к тому имеются соответствующие условия - дешевые корма, отбросы маслоделия, возможности сбыта. Но для того, чтобы свиноводство раз-

*) Автор выпускает из виду еще одну отрасль мясопромышленности—мя о-консервное дело, могущее дать Сибири значительные экспортные фонды. **Прим ред.**

**) Беконом называются малосольные, слегка прокопченые половинки свинины.

вивалось и давало наибольший доход, необходима организация сбыта свинины на внешние рынки с высокими ценами. Отсутствие вывоза, при предложении, значительно превышающем спрос на внутреннем рынке, обусловливают низкие цены. Так в 1910—11 году цены на свинину в среднем стояли около 3 руб. 50 к. В 1924 году, в месяцы наибольшего предложения продукта, цены падали до 3 руб. за пуд, а в 1914 году в отдаленных районах до 2 руб. за пуд, что не покрывало его себестоимость.

Рынком с наибольшим спросом и высшими ценами является английский рынок. Но английский рынок пред'являет требования только на хорошую свинину, главным образом, бекон, спрос на который систематически возрастает. Так, в 1913 году ввезено в Англию из различных стран 4.857 центнеров бекона на 174.28,8 фунтов стерлингов, в 1918 году уже 10.437,5 центнера на 90.381,5 фунтов стерлингов. Из вывозящих стран весьма характерен вывоз бекона Данией, наряду с вывозом масла: в 1913 году Дания вывезла 1,7 милл. масла и 2,3 милл. бекона, т. е.—последнего почти в 1½ раза больше, в 1915 г. экспорт бекона Данией превысил экспорт масла в 4 раза, в 1916 г. в 5 и в 1917 г.—в 6 раз.

Вывоз свинины из центральных губерний начал развиваться в предвоенные годы, и с 1909 года он ежегодно увеличивался. Если вывоз с 1909 года принять за 100, то вывоз 1910 г. составит 181 проц., 1911 год—200 проц., 1913 г.—257 проц. Таким образом, за предвоенное пятилетие, начиная с 1909 года, вывоз свинины и, в частности, бекона увеличился больше чем в 2½ раза.

Расценка бекона, производства различных стран, была на рынке различна. На первом месте в 1912-1913 году стоял ирландский бекон, цена которого в это время колебалась от 14 до 15 руб за пуд, затем датский—12-14 рублей, далее канадский—12-13 руб. и, наконец, русский, который расценивался в 11-12 руб. за пуд. В последующие годы цены на бекон поднялись, при чем русский бекон продавался уже за 13-14 рублей.

Интересно отметить, что заграницей выкармливали свиней для бекона на привозном русском хлебе, и с исчезновением последнего с рынка, вынуждены были частью сократить, а частью совершенно прекратить вывоз бекона в Англию. Отсюда ясно, что организация беконного производства и непосредственный сбыт его на внешние рынки должны быть для Союза делом безусловно выгодным.

Что касается Сибири, то ее вывоз производится в небольших размерах. Например, по данным постанционных перевозок,—отправления свинины, на протяжении от Омска до Красноярска, выражались в тысячах пудов по годам:

	1906—1908	1909—1911	1912—1914
За трехлетие	512,5	599,0	1108,0
В среднем за год . .	170,8	199,3	366,9

Вывоз свинины направлялся преимущественно в Москву и Ленинград, и лишь весьма ничтожная часть направлялась в пограничные пункты. Главнейшими районами вывоза были Новониколаевский (с Алтайской губ.), Татарско-Чановской. Каргатский, Томский и Ачинский. Главными пунктами, куда вывозилась свинина из Сибири, были Москва, Ленинград, раойны Забайкальской, В.-Китайской, и Уссурийской жел. дор. и совершенно ничтожное количество направлялось в пограничные пункты.

Хотя вывоз свинины из Сибири и возрастал, но он все же далеко не исчерпывал существовавших возможностей. Повидимому, спрос на сибирскую свинину был весьма ограничен на центральных рынках, а на внешних был только случайным. Действительно, заграничные рынки требуют продукта молодого, нежного, с легкой прослойкой сала, тогда как в Сибири производится обычно сальный откорм.

В целях удовлетворения вкусов заграничных рынков, в различных районах Сибири была предпринята метизация, с производителями белой английской расы, и организация беконного производства. Беконные фабрики (свинобойни) были устроены в Кургане, Бийске, Черепаново, и намечалось в Берске. Дело начало развиваться, и в 1909 г., например, в Кургане было приготовлено 50 тыс. пудов бекона, 50 тыс. пудов окороков и колбас и перетоплено 4½ тысячи пуд. сала. Война помешала развитию беконного производства. В настоящее время нужно вернуться к нему, как к делу, способному дать сельскому хозяйству весьма существенные выгоды.

Рентабельность экспорта бекона видна из следующих примерных расчетов. Беконные свиньи будут расцениваться дороже обыкновенных. Мы принимаем стоимость их 5 руб. за пуд. Стоимость пуда бекона при выходе 80 проц. убойного веса будет равняться 6 р. 25, стоимость производства по исчислению Сибмясохладобойни берется в 1. 60 к. на пуд бекона, транспортные расходы, расходы по сбыту 3 р. 50 к. Всего расходов 11 р. 35 коп. на пуд бекона. Стоимость отходов, при условии их фабричной утилизации, может быть принята в 4 р. на голову, а на пуд бекона при весе одной половинки в 2 пуда— 1 руб. Отсюда себестоимость одного пуда

бекона, франко-Лондон выразится в 10 руб. 35 коп. Из осторожности примем 11 руб. Взяв указанные выше цены на русский бекон получим прибыль в 3-4 рубля на каждый пуд бекона, что на пуд свинины даст не менее 3 рублей. И если даже производителю, при условии кооперативной постановки дела из этой прибыли будет выплачено 2 рубля, то его выручка за пуд свинины достигнет 7 рублей, т. е. такой высоты, которая в Сибири обычно не встречается. По последним данным *) выясняется, что в последнее время цены на бекон в Англии растут и в настоящее время достигли 17-18 рублей за пуд русского бекона (следствие сокращения производства бекона в Америке). В этом случае исчисленная нами прибыль значительно повысится.

Для организации беконного производства, параллельно мерам по улучшению сибирской свиньи, путем метизации, необходима постройка в главных районах разведения свиней свинобоен, которые работали бы под наблюдением опытных в этом деле специалистов, знающих английский рынок и привычные вкусы потребителей. Если принять товарный отход свиней равным количеству подсвинков,—460,0 т. голов (по данным 1925 года), из этого количества взять пригодных для бекона 5 проц., а убойный вес в 6 пудов, получим, что сеть свинобоен в ближайшие годы должна быть устроена из 5 боен с производительностью 20 тысяч пудов бекона.

Устройство одной небольшой свинобойни по английским данным **) стоит примерно 50-76 тысяч рублей. Таким образом, в ближайшее время расход на устройство 5 свинобоен выразится в 300-400 тысяч рублей, а с предоставлением бойням оборотных средств—достигнет 600-700 тысяч рублей.

По расчетам Сибмясохладобойни стоимость беконной фабрики при готовом холодильнике с производительностью 1200 гол. забоя и 500 пуд. засолки в неделю определяется в 130 тысяч рублей, а с утилизационным заводом около 200 тыс. руб. Мы принимаем эти расчеты на том основании, что в первое время, до полного насыщения метисами свиного стада, беконным фабрикам предстоит стягивать материал с больших пространств и быть может необходимо будет организовать закупку в отдаленных районах с доставкой по железной дороге и поэтому производство должно быть более высоким. С увеличением же беконного материала, нужно полагать, будут более пригодными указанный

*) Сельско-хоз. жизнь № 45.
**) Заимствует из книги Фокса Центросоюс—Лимитед

выше тип боен, устраиваемый на кооперативных началах.

Беконные фабрики в первую очередь подлежат устройству при имеющихся уже холодильниках с тем, чтобы, по мере накопления опыта, средств и по мере повышения процента беконных свиней в общем стаде, сеть их была расширена до исчерпывания продуктов главных свиноводческих районов.

Сбыт продуктов птицеводства.

Обеспеченность Сибири домашними птицами довольно значительна. По данным переписи 20 года, в Сибири насчитывалось 9.469,9 тысяч кур; на одно крестьянское хозяйство приходилось в губерниях:

Иркутская	Енисейская	Томская	Новоникол.	Омская	Алтайск.
7,6	7,7	6,9	6,7	6,3	9,0

По сравнению с обеспеченностью большинства районов СССР обеспеченность одного среднего сибирского хозяйства надлежит признать весьма значительной. Так, по данным переписи 1920 года мы имеем на одно хозяйство всех птиц. по районам:

Центральн. земледельч.	Средн.-Волжск.	Украине	Юго-Востока.	Сибири.
5,7	5,3	6,7	12,5	9,3

Для уточнения этого значения, которое куроводство может иметь для сибирского крестьянского хозяйства, попробуем, хотя бы грубо, подсчитать, что оно может дать. Принимая, что одна курица дает в среднем 60 яиц в год (в литературе встречаются указания — в среднем на носкость 60 и 75 яиц), получим валовой сбор яиц в 57 мил. штук. Допуская, что товарность яиц выражается, примерно, в 60 проц., и, взяв внутрисибирские средние цены в летние месяцы, получим, что общий доход будет равняться около 7 мил. руб. Но указанная доходность является минимальной, что можно видеть из движения рыночных цен по месяцам 1924 г., например, по городу Камню (в копейках на десяток).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
37	35	36	23	17	18	13	14	15	16	17	25

В летние месяцы наибольшего предложения яиц—цены на них резко снижаются, повышаясь затем в зимние месяцы, когда на рынок от крестьянского хозяйства яиц не посту-

пает. Это обстоятельство используется мелкими торговцами, которые скупают яйца летом и перепродают в зимние месяцы, зарабатывая до 200 проц.

Существующая яичная торговля требует коренного изменения. Необходимо организовать экспорт яиц за границу, так как лишь экспорт, повышая доходность, даст стимулы к расширению и улучшению птицеводства. Главным рынком для сбыта служит английский рынок, на котором Россия занимала первое место. Вывоз из России помимо Англии, направляется еще в Германию, Австро-Венгрию, Голландию и другие страны. Интересно отметить, что Австро-Венгрия русские яйца подвергала переработке и в свою очередь экспортировала их в Германию. Общий вывоз яиц из России в 1911 году составлял 5,1 проц.; в 19.2—5,6 проц.; в 1913 г.—6 проц. от всего экспорта *). После перерыва, экспорт яиц возобновился в 1923 г. Было вывезено 730 вагонов, или около 3 проц. от вывоза 1913 г., в 1924 году уже вывезено 3000 вагонов, или 12 проц. от экспорта 1913 г. В возобновившемся экспорте значительную роль приобретает иностранный капитал.

Что касается вывоза яиц из Сибири, то по данным железно-дорожных перевозок, этот вывоз равнялся:

По годам:	1909 г.	1910 г.	1911 г.	Средн.
Тыс. пудов .	252,0	243,0	237,0	137,0
Тыс. штук .	66240,0	63248,0	62064,0	36000,0

Вывоз яиц из Сибири, очевидно, далеко не исчерпывал всей их рыночной части, что не могло не отразиться на ценах местного рынка.

Для выяснения рентабельности операций по сбыту яиц в Англию, приведем следующие расчеты*): расходы борт-парохода выражаются в 50 р. 59 к., считая среднюю покупную цену в летние месяцы 2 р. сотня. Прибавляя сюда расход по морской перевозке и торговые расходы заграницей в 6 р. 42 к., получим стоимость всей операции на 1 ящик 57 р. 11 к. Средняя продажная цена в 1924 г. равнялась 58 р. 41 к. Прибыль на ящик 1 р. 30 к., или 2,2 проц. от продажной цены. Прибыль небольшая, но здесь нужно принять в расчет огромные накладные расходы, почти в 100 проц от покупной цены. Например, организационные составляют 25 проц., или 5 к. на 10 яиц, и могут быть снижены не менее как $^2/_3$. Равным образом, могут быть снижены расходы на тару и аренду помещений.

*) Экспорт скоропортящихся продуктов. Изд. НКВТ.

Заграничные рынки требуют крупное, свежее, чистое яйцо, в однородной принятой упаковке. Для получения товара, удовлетворяющего требованиям заграничных рынков, надлежит установить технические приемы сбора яиц от населения, применяя расценку в зависимости от качества продукта. Для организации сбора яиц в районах развитого птицеводства, необходимо устройство сети складов. Значение складов сводится к тому, что здесь яйца подвергаются тщательной сортировке и консервированию, в целях предупреждения развития гнилостных микроорганизмов в яйце и предохранения яйца от высыхания.

Дальнейшей мерой, способствующей успеху сбыта, будет упаковка яиц. Здесь большое значение приобретается стружкой—ее толщиной и степенью сухости. Очень сухая стружка, обладая гигроскопичностью, способствует высыханию яйца, влажная развивает плесень. В центральных губерниях, с развитым экспортом яиц, существуют специальные заводы, изготовляющие стружку и готовые части укупорочных ящиков. Однако, эти заводы не удовлетворяют требованиям экспортеров, и последние вынуждены выписывать стружку из Румынии, по 1 р. 80 к. пуд. Это обстоятельство вынудило наркома Земледелия, т. Смирнова, обратиться с просьбой к т. Троцкому о необходимости принятия мер по улучшению качества стружки отечественного производства. По-видимому, по мере развития экспорта яиц, к устройству таких заводов придется приступить и в Сибири.

Вторым продуктом птицеводства, имеющим экспортное значение, является битая птица. Экспорт птицы неизменно возрастал. Так, в 1906—1910 году вывезено на 11,5 мил. руб., в 11 г. на 14,0, в 1912 г. на 14,2, в 1913 г. на 15,0 мил. руб. После перерыв, а, возобновление экспорта птицы относится к 1924 г., когда было вывезено 300 вагонов. За сезон 1924—25 г. вывоз птицы выразился в 500 вагонов. До войны вывоз птицы направлялся, главным образом, в Англию и Германию. По условиям рынка, главное внимание надлежит отнести к экспорту кур. По тем же данным, рентабельность операций по экспорту кур видна из следующих расчетов. Считая покупную цену в 1 р. за пару, всего расходов будет 2 р. 18 к. Вес пары, в среднем, возможно принять 5 ф., следовательно цена пуда, франко Рига, будет 14 руб. Средняя продажная цена русских кур—17 р. пуд; чистая прибыль, таким образом, будет равна 3 р. на пуд, или 37 к. на пару. Здесь также нужно иметь в виду, что в приведенных расчетах часть расходов взята с явным преувеличением, напри-

мер, 24 к. организационных на пару кур надо признать чрезвычайно высоким расходом.

Птицеэкспортные возможности в Сибири огромны, значение их для сельского хозяйства Сибири должно быть учтено, и готовиться к этим операциям нужно. С этой целью должна быть создана сеть яичных складов, откормочных заведений для кур, а равным образом холодильных установок.

Рыбопромышленность.

Огромные рыбные богатства Сибири эксплоатируются далеко неполностью. До настоящего времени имются рыбные районы, которые не только не эксплоатируются, но даже совершенно не обследованы. Из районов эксплоатируемых выделяются—Енисейский, с производительностью не менее 300 тысяч, Обский—500 тысяч, Барабинский—400 тыс. пудов рыбы. Но и эти районы обслуживают преимущественно внутрисибирский спрос.

Вывоз рыбы характеризуется следующими цифрами: вывезено из Чанского района за 1903—1907 г. 1131,5 тыс. пудов *) (в среднем 226,3 тыс. пуд. в год.), в 1911-12 г. вывоз достиг уже 400 тыс. пуд.**) Из Енисейского вывезено в 1911 г.—175 тысяч пудов, в 1914 г.—160 тыс, 1915-1916—100 тысяч пуд.

К сожалению, мы не имеем цифровой характеристики Обского и Байкальского районов, но несомненно, что возможности их также значительны, напр-мер, по данным проф. Огановского, из Обского бассейна вывозилось до 700—800 тысяч пудов, в том числе до 400 тыс. пудов ценной.

Особенно велики возможности Байкала, славящегося высокоценным омулем. В настоящее время сбыт байкальской рыбы ограничен почти исключительно местным потреблением.

Рыбные богатства в Сибири находятся еще в потенции, они ждут приложения предприимчивости, рационализации способов лова, и организации переработки продукта. При последнем условии сибирская рыба найдет широкий путь на внесибирские рынки, что даст мощный толчок к развитию эксплоатации неиспользуемых богатств. Решительное влияние здесь, как и в масло и мясо-промышленности, окажет холодизация, а вместе с тем и организация консервного

*) Ю. А. Кудрявцев. „Жизнь Сибири" № 6.
**) Проф. Н. П. Огановский „Народное хозяйство Сибири".

производства. Чрезвычайно интересным в этом отношении является опыт Дальнего Востока, откуда, с применением замораживания и консервирования, рыба начала появляться на лондонском рынке, а в 1911 г. рыбные консервы появились даже в Австралии, морским же путем дальневосточная рыба стала экспортироваться в центральные губернии России. В 1913 году возникло общество для искусственного замораживания рыбы в Енисейском районе, с вывозом продукта в Москву и Ленинград, но война 1914 года помешала развертыванию работы и об-во распалось. Достаточно вспомнить еще плотниковские консервы, нашедшие широкий сбыт на внесибирских рынках.

В настоящее время имеется один небольшой полукустарного типа консервный завод у Томского Губпотребсоюза. Но он далеко не удовлетворяет Томско-Нарымские рыбопромышленные возможности, что весьма плачевно отражается на последних. Благодаря совершенно неумелому приготовлению рыбы она расценивается крайне низко. Так, по данным Сибкрайсоюза, имеется в предложении чебак ценой около 7 коп. за фунт, окунь около 4 коп., язь 12 коп., щука—10 к., карась 5—6 коп и только моксун и нельма около 20 к. за фунт. Такая постановка дела наблюдается не только в Томско-Нарымском районе, но и в других бассейнах. Естественно, она не дает стимулов к развитию рыбопромышленности и рыбные богатства поэтому недоиспользуются.

Из изложенного с совершенной очевидностью вытекают задачи организации рыбопромышленности на иных началах, на началах индустриализации производства, путем применения искусственного холода и организации изготовления консервов.

Консервное дело надлежит поставить прежде всего в Томско-Нарымском, Иркутско-Байкальском и Енисейском бассейнах. Оно даст сильнейший толчек к развитию рыбопромышленности и рационализации лова, а Сибирь будет снабжена своими дешевыми консервами.

Рыбоконсервное дело не является сложным, требующим дорогостоющего оборудования. По примерным подсчетам стоимость рыбоконсервных установок в указанных районах со стоимостью осуществления сопутствующих мероприятий по рационализации лова не превысит 1 милл. руб.

Холодизация Сибири.

Из всего, что изложено выше в отношении скоропортящихся продуктов, можно сделать вывод, что первооче-

редное значение имеет холодизация Сибири. Это значение очень трудно иллюстрировать цифровыми выкладками, но бесспорно то, что оно огромно. Кратко это значение может быть сведено к следующему:

1) Холодизация сохранит первоначальные качества сибирского масла, получающиеся при производстве; поднимет цену его на английском рынке и тем предохранит от многомиллионных убытков, которые несет сибирское маслоделие в настоящее время.

2) Холодизация будет способствовать развитию мясопромышленности; с вывозом мяса на центральные рынки, а в более отдаленной перспективе и на внешние рынки, она окажет влияние на повышение цен, что создаст необходимые условия к развитию сибирского скотоводства.

3) Она даст выход сибирской рыбе на рынки с широким спросом и высокими ценами, способствуя развитию рыбопромышленности.

4) Будет способствовать организации беконного производства.

5) Даст возможность организовать сбыт на внешние рынки продуктов птицеводной промышленности, имеющей в Сибири огромные перспективы.

Наличие всего 3-х холодильников (в Бийске, Барнауле и Новониколаевске) совершенно недостаточно. Отсутствие холодильников в таких районах, как Минусинский, с прилегающей скотоводческой Хакассией, а равным образом вообще, в восточных губерниях, где возможны операции по мясным заготовкам, заготовкам птицы, яиц и рыбы не дают возможности организовать эти операции в сколько-нибудь широких размерах. Правильно поставленное холодильное дело окажет решающее воздействие на развитие указанных отраслей; устранит ту неустойчивость, которой сопровождаются заготовки их продуктов в настоящее время, и даст возможность выхода им на внешние рынки. К сожалению мы не располагаем всеми необходимыми материалами, для того, чтобы наметить сеть холодильников. Но несомненно, что все дело должно быть вложено в систему единой холодильной цепи, начиная от первоначального охлаждения продукта в местах производства. до поступления его в холодильники-распределители в местах потребления. В Сибири, в первую очередь, необходимо, помимо строющегося холодильника в Омске, устройство в Минусинске, Иркутске и Култуке. Последний будет иметь значение для монгольского скота, которого, например, в 1915 г. там забито до 100 тыс. голов.

Средств потребуется много. Например, для того, чтобы построить два холодильника с убойными пунктами и утилизационными заводами, и один для рыбы (в Иркутске), потребуется до 6 мил. рублей. Крупно-районные холодильники должны иметь сеть вспомогательных мелко-районных холодильных складов, емкостью в несколько тысяч пудов, для сбора масла, яиц, битой птицы. Для связи же их с крупно-районными холодильниками по водным путям необходима постройка барж-рефрижераторов. Таких барж нужно minimum по 2 для Оби и Иртыша. Беря примерную стоимость одной баржи 120 тысяч, потребуется около ½ миллиона средств. Для постройки холодильников мелко-районного значения, если допустить, что с развитием дела для полного обслуживания животноводческих птице-яичных и рыбных ресурсов потребуется в среднем по пяти на крупный район, и что стоимость каждого из них будет равна 20 тысячам руб., то общий расход на холодизацию выразится, примерно, около 7-8 миллионов рублей. Такая сумма, по сравнению с теми убытками, которые наносятся сельскому хозяйству Сибири в силу отсутствия холодизации, не должна показаться высокой.

Обработка покровного животного сырья.

В довоенное время в Сибири не перерабатывалось все сырье, значительная часть его экспортировалась на внутренние и внешние рынки. Характерным в этом отношении является 1913 год, который дал: для Нижегородской ярмарки —свыше 1 мил. штук сибирского крупного и свыше 2 мил. мелкого сырья, и в пограничные порты—крупного около 400 тыс. и мелкого свыше 3 мил. штук.

События последних лет в корне изменили сырьевую обстановку. Говорить о заграничном экспорте сибирского сырья вряд-ли возможно, сырье почти целиком остается для внутренних нужд. Но сибирская крупная кожевенная промышленность не охватывает обработкой всей продукции, поэтому часть обрабатывается кустарными заводиками, а часть вывозится на заводы европейской части С. С. С. Р. Вместе с тем, сибирская промышленность не может удовлетворить внутрисибирского спроса на обработанный товар, и значительное количество последнего ввозится извне Сибири. По плану Сибпромбюро, даже по истечении пяти лет, кожпромышленность не сможет обработать всего сырья. Поэтому, население вынуждено пользоваться услугами кустарных заводиков. Например, по данным обследования Сибземуправления кустарных кожевенных заведений, только в 9 округах

около 500 таких заведений с производительностью в 200 тыс. разных кож. Но кустарные заводы выпускают весьма плохой товар, что увеличивает его расходность. Вместе с тем надлежит указать на весьма низкие кондиции сырья, получающиеся, помимо других причин, от неумения правильно снять кожу с животного и правильно ее законсервировать. Отмеченные положения требуют самого решительного изменения их. Необходимо принять ряд мер к тому, чтобы ценность сибирского сырья не понижалась. В целях улучшения кустарной обработки, ее необходимо рационализировать путем постройки кооперативных кожзаводов. Последние должны удовлетворить потребности населения. Необходимость этой меры признавалась заинтересованными организациями еще в 1923 году. Другая мера должна быть направлена к повышению кондиций сырья, путем, с одной стороны, распространения среди населения знаний по правильной съемке и первоначальному консервированию сырья, и, с другой, путем постройки сети сельских боен. Равным образом необходимо жесткое применение стандарта при сборе сырья от населения.

Что касается других видов продукции покровного сырья—щетины и волоса, то они целиком идут для экспорта. В довоенное время вывоз щетины и волоса из центральных губерний оценивался в 12—13 миллионов рублей. Главный вывоз щетины направлялся в Германию, затем в Австро-Венгрию и Великобританию. Интересно отметить, что Германия, после предварительной очистки и сортировки, русскую щетину переотправляла в Америку. За время войны наш вывоз в Германию прекратился, направившись в Англию. Но Англия также вывозит щетину, за счет других стран, в том числе и за счет Союза, в Америку. Так, в 1917 г. Англия вывезла из СССР щетины на 1,5 мил.долларов, вывозя всего за этот же год в Америку свыше чем на 2 мил. долларов [1]). Вывоз конского волоса направлялся в Германию, в Австрию, Англию, наконец, в Турцию. Высшие цены на волос стояли в Турции и Румынии. Указанное сырье вывозилось в таком виде, что расценивалось очень дешево, несмотря на то, что сибирское сырье считается лучшим на мировом рынке. Например, во время войны цены на китайскую щетину поднимались только на 70—80 проц., а на сибирскую до 300 проц. Практикующийся в последнее время вывоз сырья на щетинные фабрики центральных губерний и даже Китая (в Тянь-Цзин), быть может, и является целесообразным со

[1]) Проф. Иванов „Щетина".

стороны коммерческой, но для крестьянского хозяйства не дает выгод. Необходимо организовать переработку в Сибири, но с тем, чтобы выгодами ее воспользовалось и население. С этой целью необходимо устройство фабрики, на которой щетина и волос на началах комиссии подвергались-бы предварительной очистке и сортировке. Такая фабрика не требу-т ни сложного оборудования, ни больших средств и по существующим условиям, вполне возможна.

Выгоды фабричной обработки можно определить в следующих цифрах. Заготовительная стоимость пуда щетины 65 р.; расходы по обработке выражаются в 31 р.; из одного пуда сырца получается до 30 фунт. полуфабриката; при средней цене на сибирскую щетину в 240 р. за пуд, получим 180 р., или 63 руб. прибыли на пуд *).

Что касается волоса, то сравнивая цены на непереработанный и переработанный волос, получим, что переработка в Сибири даст не менее 20 р. прибыли на пуд *).

Таким образом, вся операция по переработке сырья щетины и волоса в Сибири, при грубом подсчете количества, ожидаемого к поступлению на рынок, щетины 23,3 тыс. пуд. и волоса 16,8 тыс. пуд.**) может дать пользы около 1500 тыс. руб. при экспорте заграницу. Быть может такой вывод будет несколько оптимистичным, применительно к существующим условиям, но во всяком случае он достаточно верно характеризует возможные выгоды переработки указанного сырья, требуя в то же время весьма небольших средств на устройство сортировальной фабрики.

Технические культуры.

Как указывалось выше, для целого ряда районов Сибири технические культуры—лен и конопля—по своей рентабельности приобретают первостепенное значение. В целом, по Сибири посевы льна и конопли по годам выражаются в следующих размерах:***)

	1914	1917	1922	1923	1924	1925
в %%% ко всей посев. площади	1,63	2,6	3,58	3,32	2,9	2,5
в тыс. десятин . .	100,9	122,2	89,8	107,5	116,5	113,2

*) По материалам КССХ Сибири.
**) См. ст. Ботвиника. Емкость сиб. рынка „Жизнь Сибири" № 10-11.
***) По данным Сибстатуправления, без поправки на недоучет.

По отношению к размерам посева в 1914 г., мы имеем следующее движение посевной площади: 1914—100%, 1917—121%, 1922—89%, 1923—107%, 1924—115% и 1925—112%.

Но если в среднем посевы льна и конопли незначительны, то в отдельных районах удельный вес их повышается. К таким районам надлежит отнести следующие, занимающиеся посевами технических культур, в целях получения преимущественно волокна.

	Тюкалинский	Тарск.	Татарский	Новониколаевский.	Черепановский.	Кузнецкий.	Мариинский.	Томск.	Барнаульский.	Бийский
В %% ко всей посев площ.	3,1	4,9	3,0	3,6	4,5	5,0	4,5	3.9	3,2	5,1
В тыс. дес.	3.9	4,1	3,0	7,6	5,6	3 4	7,0	6,3	12,2	21,2

В более мелких районах плотность посевов льна значительно возрастает, достигая 10 проц.

По данным агронома Скорнякова,*) в закрытой зоне Омской губернии на одну душу населения падает до 12 ф. волокна льна, что не только покрывает внутрихозяйственные нужды, но дает значительную часть для рынка. Вообще, в таежных районах, где проводится расчистка леса для пашни, лен является самой выгодной культурой, в короткий срок возмещающей затраты по расчистке. В районах же уплотненных, где на очередь выдвигается клеверосеяние, лен будет обязательной культурой, наиболее выгодно использующей клеверище. Вместе с тем, по мере дальнейшего колонизационного освоения северных таежных районов, а равным образом дальнейшего уплотнения уже обжитых районов,—значение льна будет неизменно возрастать.

Из приведенных, по выделенным районам, размеров посева льна и конопли, на лен, примерно, приходится 48 тыс. десятин и на коноплю около 25 тыс десятин. Принимая за основание средний урожай с десятины волокна и семян, получим валовой сбор (с округлением в тысячах):

льна		конопли	
волокна	и семян	волокна	и семян.
960,0	1000,0	625,0	750,0

*) Омская губ. Изд. Губэкосо.

Принимая, как это видно из кооперативной заготовительной практики, что на рынок поступает 25% волокна и 40% семян от всего сбора, получим товарный остаток: (в тыс. пудов).

Льна		Конопли	
волокна	и семян	волокна	и семян.
240,0	400,0	155,0	300,0

Оценивая продукцию по примерным ценам 1924-25 г., общую рыночную стоимость продуктов льна и конопли по указанным райснам выразим, примерно, в 3 милл. рублей.

Что касается сбыта волокна, льна (пенька, по преимуществу, будет оставаться для внутрисибирских нужд), то значение его видно из всей истории русского льноводства и конопледства. На внешние рынки с 1902 по 1913 г. вывезено (в тыс. пудов)*).

Наименование продукции.	1902-1906 г.	1907-1911 г.	1912 г.	Ценность вывоза в 1912 г.
Волокна льна	14874	15771	2157	116053
Пеньки	3210	3615	3840	19469
Семя льнян.	6059	7890	10194	20345
Конопляного	1079	1016	703	929
Жмыхи льняные	9166	11458	9025	10404
Коноплян.	3098	2980	3650	2813

Общий вывоз 1912 года оценивается в 170018 тыс. руб Ценность продукции технических культур в общем вывозе России составляла от 9 до 11,1/2% Главный вывоз волокна направлялся в Англию, Германию, Бельгию, Францию и Австрию**). На европейских рынках русский лен удовлетворял потребность льнопрядилен в низших и средних сортах, высокие же сорта поставлялись Бельгией, Францией и Ирландией, откуда ввозились высокие сорта и к нам в Россию.

Так было до войны. Последняя внесла депрессию в сельское хозяйство ряда стран, вызвавшую недостаток на рынке сырья, особенно в текстильной промышленности. Усиленная потребность в зерновых хлебах, вызванная условиями войны

*) В. И. Минаев. О русской льняной промышленности.
**) Чаянов А. Льняной рынок и его состояние.

привела к вытеснению льноводства зерновыми культурами. В России льноводство также сократилось, вследствие чего русский экспорт льна чрезвычайно понизился.

Поэтому в послевоенный период конъюнктура льна сложилась чрезвычайно благоприятно. Предложение не покрывало спроса, текстильная промышленность, работавшая на русском сырье, сократила производство, цены на волокно сильно поднялись, что в конце-концов вызвало усиленное расширение производства льна на волокно в ряде стран. С 1925 года указанное состояние культуры льняного рынка начинает переживать депрессию. Так, в 1924-25 году мировой баланс льна в начале года сложился для нас весьма благоприятно. По данным профессора Кауфмана, мировое потребление волокна исчислялось, примерно, в 12000 тысяч пудов. Мировое же производство исчислялось: в Западной Европе в 6200 тыс. пудов, в странах-лимитрофах в 3690 т пудов и СССР—3300 тыс. пуд.

Таким образом, для покрытия потребности 12000 тыс. пудов, имелось предложение в 13,1 тыс. пуд., т. е. имелось небольшое превышение предложения над спросом. Это весьма небольшое превышение предложения, вполне нормальное для льняного рынка, весьма сильно отразилось на снижении цен, которые, по мере насыщения рынка волокном, быстро пошли на убыль, и с 130 фун. стерлингов за тонну упали в апреле до 100 фунтов, а в мае до 95 фун. за тонну, при чем понижательная тенденция наблюдалась до конца экспорта, и год закончился при цене 85 фунтов стерлингов за тонну.

Депрессия мирового рынка льна хотя явление временное, но побуждает принять все меры к усилению и качественной конкурентоспособности русского льна, одновременно с уменьшением накладных расходов по заготовкам и сбыту.

Главнейшей мерой усиления конкурентоспособности волокна будет повышение его качества, путем улучшения первичной обработки. Применяющиеся в Сибири, крайне первобытные, способы обработки тресты обесценивают прекрасные природные свойства сибирского волокна. Считают, что сибирское волокно на 15—20 проц. расценивают дешевле волокна центральных льноводных губерний и на 3—4 рубля дешевле, например, латвийских льнов на внешних рынках. Отсюда становится совершенно ясна необходимость индустриализации технических культур Сибири.

Последняя должна заключаться в устройстве: 1) семяочистительных установок, 2) заводов тепловой мочки тресты и механической обработки ее, 3) льнообделочных пунктов,

4) волокно-чесальных установок и, наконец, 5) применения усовершенствованных машин, ослабляющих трудоемкость культуры (льнодергалок).

Попробуем, хотя бы грубо, подсчитать—какие выгоды дадут указанные установки, и какие средства для устройства их потребуются. Мы вводим в расчет товарную часть волокна и весь сбор семян только выделенных нами районов, как районов товарного льноводства.

Устройство семяноочистительных пунктов, улучшая качество семян, с одной стороны, способствуют повышению урожая волокна, примерно, на 10 проц. и семян—на 40 проц., *) с другой, дает экономию при экспорте семян, примерно, в 8—10 коп. на пуд. Принимая из осторожности повышение сбора волокна только на 5 проц., а семяна 10 проц., получим, что эффект семяноочистки выразится в увеличении урожая (в тыс. пудов):

л ь н а		конопли	
волокна	семян	волокна	семян
40,0	100,0	25,0	75,0

что в переводе по заготовительным ценам истекшего года составит, примерно, до 650 тыс. рублей. Считая, что в этом случае экспорт маслосемян повысится до 700 тыс. пудов, получим до 70 тыс. рублей экономию на экспорте, а всего увеличение ценности продуктов выразится, примерно, в 720 тыс. рублей.

Обработка тресты на льнообделочных пунктах и заводах тепловой мочки, а равным образом на районных чесальных пунктах, где волокно дорабатывается и сортируется, решительно повышают выход и расценку волокна, что становится совершенно ясным из следующей таблицы: **).

Характер обработки	Выход волокна в пудах	Цена пуда	Себестоим.	Прод. цена	Продаж. стоимость	Чистый доход*) с десятины
Крестьянская	17,5	3,33	58,25	4,5	78.75	20.50
Льнообделочн. пункт.	22,5	3,11	71.0	5,5	123,75	52.75
Завод теплов. мочки	22,5	3,24	72,87	6,0	135,0	62,13

Если применить этот расчет к исчисленной нами продукции, то получим, что при существующих способах обра-

*) Агроном Шулепников. „Лен—Пенька" № 11—13.
**) А. М. Дунаевский. Льноводство и коноплеводство.

ботки волокна производители получат 900 тыс. руб., при обработке на льнообделочных пунктах (учитывая повышение выхода) около 1,4 мил. рублей, а при заводской обработке около 1,6 мил. рублей.

О заводах тепловой мочки мы еще не можем говорить как о мероприятии массового масштаба, так как устройство их требует огромных средств, и в то же время рентабельность их в условиях Сибири для нас недостаточно ясна. Поэтому мы считаем, что на первое время достаточно устройства одного завода с испытательными целями в одном из льноводных районов, массовым же мероприятием будет устройство льнообделочных пунктов.

Наконец, применение льноуборочных машин, ослабляющих трудоемкость технических культур, будет способствовать расширению их посевов, что особенно важно для малосемейных хозяйств, ощущающих недостаток рабочих рук.

Чтобы хотя примерно определить потребные средства для устройства указанных установок, произведем следующие расчеты. Допустим для этого, что через семяноочистительные пункты пройдет около 50 проц. всего валового сбора семян, льна и конопли, а мяльнотрепальными пунктами воспользуются только льнопромышленные хозяйства. В этом случае получим, что первых, производительностью в 10 тыс. пудов, потребуется 175×600=105 тыс. рублей, вторых, с производительностью в 4 тыс. пуд. волокна, 200×10 тыс.=2 мил. руб. Один завод тепловой мочки будет стоить 200 тыс. руб. и, наконец, на 10 чесальных заводов по одному на район 10×15=150 тыс. рублей. Всего потребуется около 2,5 мил. рублей, т. е.—расход по установкам в целом окупается почти в 2-3 года. Если же принять, что 50 проц. эффекта будет передаваться крестьянскому хозяйству в виде доплаты, то и в этом случае все затраты на индустриализацию волокнистых окупятся не дальше 4-5 лет. Этот срок сократится, если учесть увеличение доходности при осуществлении мер по улучшению семян, как указано выше.

Свекло-сахарное производство.

Помимо льна и конопли из технических культур, имеющих будущность в Сибири, надлежит отметить еще культуру сахарной свеклы. Свекло-сахарное производство в Сибири дело далеко не новое. Еще в 1851 году в нынешних Каменском и Алтайском округах были построены песочный и рафинадный заводы. В следующем 1862 году

было получено уже 600 пудов песку и 120 п. рафинаду. Позднее сахарный завод был построен в Енисейской губернии. Однако, через короткое время в силу ряда политических и экономических причин свекло-сахарные заводы перешли на спиртокурение, а позднее и совсем закрылись. Среди этих причин, повидимому, имели место слабая плотность населения, а также меры противодействия, оказанные российскими сахаро-заводчиками. Попытка посевов свеклы продолжалась и позднее, но носила разрозненный, случайный характер. Лишь в последние годы были предприняты широкие опытные изыскания районов, которые по своим естественно историческим условиям явились бы благоприятными для культуры сахарной свеклы. Такие районы выявлены—опыты дали достаточно высокую урожайность свеклы и процент содержания сахара, соответствующий требованиям сахарного производства. Таким образом, это первое и основное условие свеклосеяния оказалось благоприятным.

Второе условие, как известно, заключается в соответствующей плотности населения, так как только при известной заселенности районов сахарных заводов производство обеспечивается сырьем. Это условие, именно в тех районах, в которых может возделываться сахарная свекла—на лицо, они являются наиболее густо населенными, как это можно видеть из следующих сопоставлений:

Плотность населения.	Славгор.	Омский	Новон.	Рубц.	Камен.	Бийск.	Барнаульский
На 1 кв. клм. . .	9,3	10,8	11,8	12,6	13,5	14,0	18,0[1]
На 100 дес. удобной безлес. земли	14,68	14,66	17,8	15,21	19,32	19,24	21,21[2]

Со стороны третьего условия, именно наличия известных свободных государственных земель для организации плантаторского хозяйства, необходимость которого особенно в первые годы ни в коем случае нельзя упускать из вида—также не будет препятствий. На Алтае имеется ряд совхозов, где вполне возможно свеклосеяние. Площадь их дости-

[1]) „Жизнь Сибири" № 7-8 „Перспектива свекло-сахарного дела на Алтае", статья Юхнева и Богословского.

[2]) Тоже № 2 „Эволюция и перспективы с. х. западной Сибири", статья Марковского.

гает 10.000 десятин, кроме того, имеется еще несколько крупных участков.

Наконец, четвертое условие—возможность обеспечения производства людской рабочей силой хотя и менее благоприятно, но во всяком случае серьезных препятствий не поставит. В Алтайской губернии, по неполным данным Рабземлеса, насчитывается до 11 тысяч батраков. Кроме того, поскольку сахарное производство носит сезонный характер и главные работы производятся в свободное от полевых работ время в производстве могут быть использованы полубатрацкие слои населения.

Приведенная характеристика условий возделывания сахарной свеклы и сахарного производства может быть дополнена указанием назначения свеклосеяния для крестьянского хозяйства. Как можно видеть из приведенной выше плотности населения, Алтайская губерния вступает в полосу кризиса существующей формы хозяйства. Выходом из кризиса считается переход к паротравополью. В последнем же, особенно в степных, мало увлаженных районах значительное место должен занять пропашной клин и в частности корнеплоды, а в условиях недостаточного увлажнения лучше всего удается сахарная свекла. Поэтому развитие свеклосеяния ускорит, в обычных условиях, медленный процесс перехода к паротравополью. При свекло-сахарном производстве хозяйство получит отбросы переработки, являющиеся ценными кормовыми продуктами, что будет способствовать расширению продуктивного скотоводства.

Таким образом, в целом, по главнейшим условиям, проблему свеклосеяния и свекло-сахарного производства на Алтае нужно считать вполне разрешимой.

Для характеристики кон'юнктуры сбыта приведем некоторые данные из цитируемой выше статьи Юхнева и Богословского. По неполным данным, в Алтайской губернии ввозилось в довоенные годы свыше 180 тысяч сахара. В 1924 году только по 48 крупным селам, без городов, ввоз сахара выразился в 120 тыс. пудов. Если принять цифру потребления сахара Сибнутоога в фунтов на душу, потребление сахара Сибирью выразится в тыс. пуд. Возможно расчитывать также на вывоз сахара в Монголию, куда русский сахар шел и до войны, например, в 1913 году в Китай вывезено до 150 тыс. пуд. Вообще в сбыте сахара затруднений ожидать не приходится.

В последнее время на свекло-сахарное производство в Алтайской губернии обращено серьезное внимание. Сахаротрест намечает там постройку свекло-сахарного завода

стоимостью в 3,7 милл. руб. К этому остается прибавить организацию государственного плантаторского хозяйства, в размере примерно одной тысячи десятин, на что потребуется около 100 тыс. руб. на организацию и столько же в оборотные средства.

Нужно полагать, что если этот первый опыт окажется удачным, свекло-сахарное дело будет развиваться и в других районах Сибири.

Вопросы индустриализации с. х.—вопросы первостепенной важности. Значение их целиком признано и высшей советской властью. Так, в развитие резолюции Пленума ЦК РКП (б), 3 й Всесоюзный С'езд Советов постановил: „в виду того, что доходность крестьянского хозяйства значительно повышается, если в продажу поступают уже переработанные продукты сельского производства, признать необходимым всемерное содействие государства в деле восстановления и организации заводов, перерабатывающих крестьянское сырье (маслодельных, картофельных, по обработке льна, беконных и т. д.), хранения и транспортировки продуктов сельского хозяйства (холодильников элеваторов), имея в виду также, что вывоз заграницу крестьянских продуктов в подобном, уже переработанном, виде предоставит крестьянству гораздо большую выгоду, чем вывоз сырья". (Пункт 15 резолюции). По линии Народного Комиссариата Земледелия даны руководящие указания. Между прочим дана директива усилить агрономическую помощь крестьянскому хозяйству в районах индустриализации сельского хозяйства.

Мы отнюдь не задавались целью детальной проработки вопроса со всеми необходимыми техническими расчетами. Мы только ставим вопрос. Широта и важность его, связанность его разрешения с деятельностью целого ряда государственных учреждений, соприкасающихся с заготовками и экспортом с.-х. продуктов, вызывает необходимость коллективной разработки всех мероприятий, связанных с созданием с.-х. индустрии. Настоящая же статья имеет целью поставить этот вопрос как ближайшую проблему сибирского хозяйства, а цифровые выкладки приведены как иллюстрация, способствующая уяснению важности и целесообразности ее разрешения.

По этой же причине мы не намечаем организационных форм осуществления этой проблемы в смысле установления степени участия государственных, торговых, кредитных и кооперативных организаций, их взаимоотношений, а равным образом финансирования. Отметим лишь, что здесь

для ряда производств компетенция тех и других должна быть разграничена, а для ряда других производств, напротив, об'единена. Например, такие крупные установки заводского типа, как элеваторы, холодильники, крупные бойни, долженствующие собирать, перерабатывать и типировать огромные массы продуктов, должны быть отнесены к компетенции государственных организаций. Более мелкие и многочисленные установки, стягивающие продукты с огромных пространств, при чем продукты, весьма трудно поддающиеся массовому типированию и в то же время носящие отпечаток района производства—надлежит отнести к компетенции кооперации. Наконец, обработка таких продуктов, для типирования которых требуется непосредственное воздействие на технику производства в крестьянскем хозяйстве, к каковым возможно, например, отнести производство свинины для бекона и которые, вместе с тем, требуют более громоздкого заводского оборудования—может быть организована при об'единенном участии госорганов и кооперации, но с тем, однако, чтобы, по мере финансового укрепления последней и вместе с тем по мере расширения производства беконных свиней, когда потребуется сузить радиус обслуживания беконной фабрикой, что вызовет необходимость устройства более мелких кооперативных фабрик все дело было сосредоточено у кооперации.

Кооперации надлежит проявить и свое организующее влияние. Она должна организовать население вокруг технических установок и одновременно оказать воздействие на процессы в крестьянском хозяйстве в смысле производства последним продуктов, наиболее соответствующих по качеству и внешнему виду для массового типирования.

Обращаясь к вопросам финансирования сделаем сводку тех грубо-примерных цифровых иллюстраций, которые приведены выше, при чем получим, что потребуется:

1) на обработку зерна	26	мил. руб.
2) на маслодельную промышлен. . .	15	„
3) на мясопромышленное и беконное производство	9,4	„
4) рыбоконсервное дело	1	„
5) на холодизацию Сибири	8	„
6) на постройку щетинной фабрики .	0,1	„
7) на технические культуры	6,4	„
Всего . . .	65,9	мил. руб.

Если к этому прибавить стоимость сети яичных складов и завода по выработке материалов по упаковке яиц, примерно, в сумме 1 мил. руб., получим, что общая потребность в средствах достигнет примерно 67 мил. руб.

Учитывая лишь весьма отдаленную приближенность приведенных цифр к действительным потребностям мы не намечаем оборота средств во времени, т. к. для этого потребовалось бы сделать более детальные технические расчеты, что слишком загромоздило бы статью. Но если принять срок осуществления индустриализации сельского хозяйства в намечаемых размерах в течение 7 лет, то ежегодно потребовалось бы затратить около 10 мил. руб. Средства несомненно значительные, но, повидимому, раз мы в хозяйственном укреплении подошли к такому уровню, что имеем возможность браться за разрешение самых основ современной экономики, то вряд ли эти средства явятся непосильными. Однако, все же следует учесть ограниченность возможных государственных ассигнований и высказаться за метод самообложения заинтересованными организациями, путем отчисления средств от прибылей, получающихся от заготовительных и экспортных операций. Этот метод должен быть признан экономически целесообразным, так как ускорение процесса индустриализации сельского хозяйства усилит товарность населения и его покупательную способность, что в целом ускорит товарообращение со всеми отсюда последствиями. Равным образом, мы вправе ожидать, что те реальные выгоды, которые несомненно даст индустриализация хозяйствующему населению, создадут и необходимые импульсы к притоку свободных средств последнего.

Вопросы индустриализации сельского хозяйства наряду с вопросами создания крупной промышленности, надлежит выдвинуть в число самых назревших, самых первоочередных вопросов. Детальной разработкой их надлежит заняться немедленно. В распределении тех средств, которые в настоящее время на создание промышленности выделены и которые имеют быть выделенными, Сибирь должна принять участие сообразно ее особенностям, нуждам, значению в экономике СССР и потенциальным богатствам.

А. Генделев.

Перспективы железнодорожного строительства в Сибири.

(Экономические подходы к плану строительства по обслуживанию Сибири железнодорожными путями).

Экономические подходы к плану железно-дорожного строительства. — Экспорт леса и новые лесовозные линии — Колонизация Сибири.—Пионерные дороги.— Три варианта ж. д Сибирь—Туркестан.—Исчерпана ли провозоспособность Сибирской магистрали?—Три проэкта вывозных линий - Сверхмагистраль. - Северный Сиб. как наиболее рациональное решение проблемы.—Южный Сиб.—Очередность постройки дорог.

Из всех транспортных проблем проектированные сети новых линий являются вопросом, наименее требующим узко специальных железнодорожных знаний. Этот вопрос может быть правильно разрешен только и исключительно при условии широкого освещения полной совокупности хозяйственной жизни всех районов, затрагиваемых новым железнодорожным строительством. Колоссальность результатов нового железнодорожного строительств, как для прорезываемых новыми линиями территорий, так и в форме взаимного обмена товарами или в форме конкуренции для экономически с ними связанных районов, придает разбираемому вопросу в обще-экономическом смысле особую важность и далеко выдвигает его за рамки чисто транспортных его деталей, т. е. за пределы выбора типа дороги и нахождения ее трассы*).

С этой точки зрения сущность планирования нового строительства сводится к решению задач следующих категорий:

1. Определение будущего роста уже существующего потока грузов.

2. Создание связи новых областей, невовлеченных еще в экономическую жизнь, с существующими рынками или же

*) Трассой железнодорожной линии называется проложение ее на земной поверхности, в соответствии с наперед заданными величинами радиусов и под'емов.

создание связи областей, уже обслуженных железнодорожными ветвями, с новыми для них рынками.

3. Развитие или создание новых потоков по уже обслуживаемым направлениям посредством снижения провозных плат. (Повышение основного капитала жел. дорог данного направления в связи с организацией их эксплоатации по принципу массовых, на огромном протяжении, перевозок дешевых грузов технически создаст понижение их себестоимости).

Отсюда вытекает, что план железнодорожного строительства нельзя понимать буквально в виде одного сооружения линий. При нормировании тарифов государством не по голому принципу себестоимости перевозок, а по обще-экономическим соображениям развития всего хозяйства Союза, производство каких-либо капитальных затрат на транспорт (в том числе и на сооружение сверх—магистрали), дающее в результате понижение себестоимости перевозок, может при поддержании тарифа по обще экономическим соображениям на известной высоте дать только прибыль государству без каких-либо значительных выгод для хозяйства края. Край же, лишенный стимулирующего влияния снижения провозных плат, не даст ожидаемого увеличения грузового потока, что, в свою очередь, окажет обратное действие на размер прибыли или сведет ее к нулю.

Одной из актуальных задач в настоящее время выдвигается колонизация Сибири, заставляющая рассматривать каждую проектируемую в Сибири линию и с точки зрения интересов переселения. Переселенцы ожидаются в ближайшее время массами и по составу своему представляют из себя землеробов из резко отличающихся друг от друга районов Европейской России с совершенно разными навыками и приемами в ведении сельского хозяйства. Для простого их размещения требуются путем проведения пионерных*) дорог вскрыть новые площади. Свободные земли для них имеются по преимуществу к северу от существующей Сибирской магистрали. В ближайшее десятилетие ожидается переселенцев в размере около 30% от всего сельского населения в Сибири. Если же учесть добавление к населению в одной северной зоне, то это составит 100 и более процентов. Остается невыясненным и неопределенным, что будет делать эта масса, какого рода и в каком размере она даст

*) Пионерными называются такие железные дороги, которые проводятся в экономически неразвитые, иногда даже еще и неселенные районы, со специальной задачей вовлечения их в обще-экономическую жизнь.

товарную продукцию и где найдется на нее спрос и в каком размере. Условие и стоимость провоза всегда войдут в решение этих задач, но никогда и нигде одни они не дадут их решения.

Стимулирование хозяйственного развития областей, путем прилива новых капиталов из заграницы, пока нереально и базировать план на этом нельзя.

Постройка пионерных линий, вскрывающих производственную мощь новых районов, возможна и теперь, но исключительно на почве плановой увязки всех видов затрат и всех видов доходов, получаемых от этого во всех без исключения хозяйственных областях, затронутых новыми дорогами.

Таким образом, план железнодорожного строительства пред'определяет собою в значительной мере все основные линии всего хозяйства; это имеет особое значение для вывоза на далекие расстояния сибирских дешевых грузов, особенно экспортных (пшеница, лес и т. п.).

Эта органическая связь плана общего сибирского хозяйства и плана по железнодорожному строительству должна быть сконцентрирована в Крайисполкоме.

Основными требованиями, пред'являемыми ко всякому плану в его экономическом содержании, являются: указание работ, их обоснованная очередность (пока еще вне оценки финансовых возможностей), и ожидаемые результаты плановых предположений по их об'ему и цене. Финансовый план стоит отдельно, ибо определяется общей мощью государства. Здесь же имеется в виду дать лишь некоторые выводы из существующей и ожидаемой экономики края.

В каком бы виде ни ставить вопроса о постройке железных дорог, первым этапом его изучения является грузовой поток, его направление, об'ем, состав, сезонные особенности и специальные требования, к рассмотрению чего мы и перейдем.

Обеспечение лесоматериалами Западной Сибири—основная предпосылка не только железнодорожного строительства, но и эксплоатации существующих дорог, работы угольных копей, и, вероятно, в непродолжительном времени - сельского хозяйства на юге. В виду такого положения начнем с рассмотрения возможных потоков лесных грузов.

Все не использованные лесные массивы Сибири расположены к северу от Сибирской магистрали. Запасы делового леса имеются в Тобольском районе, на реке Чулыме и в Енисейской губернии. Запасы дровяного леса и леса пород, имеющих небольшой сбыт (пихта, кедр), имеются в районе Оби и ее притоков от устья Чулыма до Самарово, а также

на Иртыше между Тарой и Тобольском. Сбыт древесины (деловой) намечается на магистрали и ее южных ветвях, для сельского хозяйства на юге и в будущем, в случае соединения Сибири с Туркестаном,—в последнем. Из этих двух положений вытекает, что лесовозные линии должны протянуться от существующей Сибирской магистрали меридионально в направлении на север. К числу их относится Петропавловск-Ишим-Тобольск, Татарская-Устье-Вас'юган (или устье реки Тым), Томск-Тюделеково, Ижморская-Зыряновка, Ачинск-Енисейск. Все перечисленные линии имеют конечными пунктами главнейшие сибирские водные артерии: Иртыш, Обь, Чулым, Енисей, Ангара; лес может быть доставлен по этим водным путям сплавом из всех массивов, расположенных не только по течению этих рек, но также и по их притокам, что значительно расширяет район воздействия этих дорог на обслуживаемую территорию. За этими лесовозными дорогами, в силу высказанных соображений можно признать первоочередность.

Наркомзем предлагает направить переселенцев на север от Сибирской магистрали на имеющиеся колонизационные фонды в районах Иртыша, Вас'югана, р. Чулыма у Зыряновки. В виду слития на этих линиях задач лесоснабжения и колонизации, за линиями Петропавловск—Тобольск (или, по проекту Наркомзема, Петропавловск—Тевриз на Иртыше), Татарская — Устье Вас'югана и Ижморская — Зыряновка, надо признать даже ударность в виду ударного характера размещения переселенцев. В план строительства, разрабатываемый Центром, уже включены линии Татарская—Вас'юган и Ижморская — Зыряновка. Следует отметить, что во всех материалах, имеющихся по переселенческому делу, полной определенности еще нет. Хотя размеры ударной волны на первое десятилетие можно считать более или менее ясными, но ход колонизации в дальнейшем еще не может быть предусмотрен. Поэтому в данное время приходится считать имеющиеся задания на колонизацию исчерпывающими, хотя возможно, что машинизация переведет сельское хозяйство в плотно населенных частях Европейской России на более совершенный тип. Это предположение имеет огромное значение для Сибири, так как освобождает место на рынках европейской части Союза для сибирского зерна.

Другая неясность в переселенческом вопросе заключается в будущем типе хозяйства переселенца: будет ли он только землеробом или только лесорубом, или отчасти тем и отчасти другим? В виду усиленного выдвигания Сибзем-

управлением задачи снабжения Урала сибирским древесным углем с ежегодным отпуском 120 миллионов пудов, надо полагать, что лесной промысел ляжет в основу устройства переселенцев. Такое предположение Сибзема подтверждено Уралоблсовнархозом, сообщившим о возможности потребления на Урале до 100 милл. пудов сибирского древесного угля ежегодно. Еще не имеется официального подтверждения независимости заказов Урала на сибирский древесный уголь и кокс, все же по размерам предстоящего развития уральской металлургии и по литературным данным можно считать вполне реальными оба задания, а именно 100 миллионов древесного угля и к концу первого пятилетия 52 милл. пудов кокса. Помимо этого, в дальнейшем потребность Урала в минеральном топливе (кокс, уголь Кузнецкого бассейна), будет возрастать.

Для обоих этих грузов, повидимому, нет конкурентов, кроме их взаимной конкуренции, и тарифы на их перевозку можно рассматривать как специальные, т. е. выводить их из себестоимости перевозок. Таким образом, основиния для постановки вопроса о сверхмагистрали Кузбасс Урал имеются, но на практике это не так, ибо мы встречаемся с дополнительной задачею развозки угля по заводам Урала, что вызовет значительные новые расходы и может свести влияние сверхмагистрали к нулю. В вопросе развозки по заводам Урала—полная неопределенность, так как неизвестно точно потребление каждым заводом древесного угля и кокса и месторасположение намечаемых к постройке крупных заводов; только конкретизирование этого вопроса и даст возможность решить задачу о включении того или другого угля в число грузов сверхмагистрали.

На грузовые потоки деловой древесины из Западной Сибири расчитывать не приходится. Линия Петропавловск-Тевриз дает сосны и ели 12½ тысяч куб. саж., а линия Татарская—Усть-Вас'юган около 40 тысяч куб. саж.; эти количества едва покроют потребность Западной Сибири и о вывозе их за пределы Сибири, впредь до включения в эксплоатацию еще необследованных массивов, не может быть и речи. В бассейне р. Оби не обследовано до 6 миллионов десятин лесной площади, обследовано пока только 3 миллиона.

Выдвинутый Томском в 1919-1920 г. проект Северной Сибирской магистрали предусматривал конечным для вывоза на Урал звеном линию Тобольск—Верхотурье. Если в целом северная магистраль, имевшая целью экспорт леса из Западной Сибири, не реальна, то одно звено ее Тобольск —

Верхотурье представляет большой интерес для эксплоатации лесов Обь—Иртышского бассейна путем сплава до Тобольска в целях снабжения древесным углем Надеждинского и Горо-Благодатского заводов.

Лесоснабжение из Сибири Туркестана, довоенный ввоз которого, по исключении поступления через Красноводск, был равен 7 милл. кубо-фут., а в будущем, несомненно, повысится, может с постройкой Ачинск-Енисейской ж. д. наладиться исключительно из приенисейских и приангарских лесных массивов. Здесь следует сравнить два конкурирующих района, Тобольский и Енисейский. Возможные варианты для лесоснабжения Туркестана таковы:

Первый. Тобольск—Тавда—Свердловск—Троицк—Орск—Актюбинск и далее по существующей Ташкентской дороге. По этому направлению потребуется построить новые дороги Тобольск—Тавда. 180 верст, Орск-Актюбинск—150 верст и закончить Троицко-Орскую дорогу. Первые и последние участки имеют самостоятельное значение, а не только лесовозное.

Второй. Тобольск-Ишим—Петропавловск-Щучье Акмолы-Спасский завод-Мерке; этот вариант меридиального пересечения Казакстана даст наикратчайший пробег 2.422 версты, но требует новой постройки уже 1.710 верст, из коих 1.060, пролегающих по пустыне имеют только транзитное значение, а остальные самостоятельное.

Третий. Енисейск-Новониколаевск-Семипалатинск—Альмаата (Верный)-Пишпек; строительная длина 1.250 верст. Кроме лесовозного значения, по названной линии очень многие предвидят ввоз в Туркестан сибирского хлеба. Нижеследующие соображения вызывают сомнения в реальности этого вывоза. Если принять ввоз в Туркестан при развитии хлопководства в 20 милл. пудов пшеницы, считая, что в это число не входит всегда неизбежный ввоз ее через Красноводск, то указанная потребность покроется полностью избытками хлеба из рядом расположенного Семиречья, которое еще в 1905 году до постройки Семиреченской дороги и при использовании только 14% от всего удобного для хлебопашества фонда, вместе с Альмаатинским и Чикменским уездами уже давало избытков хлеба до 8 милл. пудов, а в настоящее время, когда Семиреченская линия уже открыта до Пишпека, а будущая линия Семипалатинск Альмаата на террасах Копальской гряды вскроет для колонизации неиспользованный удобный земельный фонд, заселение районов тяготения к этой дороге пойдет усиленным темпом и оно удвоит или утроит свою хлебную продукцию. Ожидать разви-

тия в этих районах хлопководства по климатическим условиям нет оснований. Таким образом, третий вариант потока деловой древесины в Ташкент с хлебным потоком не совпадает и очередность постройки линии Семипалатинск-Верный отодвигается.

Обратимся теперь к рассмотрению основной проблемы вывоза избытков дешевого сибирского сырья на запад, главным образом—хлеба.

Вопрос о вывозе массовых грузов давно стоит в числе самых главных экономических проблем Сибири. Основными причинами затруднений по вывозу считали загруженность существующей магистрали и дороговизну по ней провоза. Необходимо отвести первое утверждение. Зерновой груз не только массовый, но в то же время и сезонный. Неравномерность его пред'явления к вывозу огромна; на декабрь или март хлебозаготовители пред'являют требования вывести в один месяц четверть годовой погрузки. Сибирские железные дороги произвести это могут, но вагонный парк всей союзной сети является общим, и для сибирских железных дорог выделяется определенная его часть. Если бы парк всей сети оставался по числу единиц тем, что и теперь, а для вывоза из Сибири были построены еще две магистрали, то соотношение погрузки на всей сети и на сибирских железных дорогах весьма мало изменило бы распределение вагонов, а к работе прибавились бы новые хозяйственные перевозки двух магистралей. Вывод отсюда совершенно ясен: не направление Сибирской магистрали в разгар сезонных перевозок загружено, а загружен вагонный парк всей сети.

Вопрос о разгрузке Сибирской магистрали путем постройки параллельной магистрали (Южно-Сиб.) был поднят в 1910-1912 году. Для того времени такая постановка вопроса была естественной. Тогда учитывали пропускную способность линии более по числу пар поездов, чем их провозную способность по весу этих поездов. Основаниями этого воззрения служили слабосильные паровозы нормальной серии и товарные вагоны малой грузоподъемности (600 пудов). В настоящее время переход на более мощный подвижной состав дает возможность использовать ту же самую линию для пропуска несоизмеримо большего количества грузов. Перспективы дальнейшего усиления грузоподъемности и мощности подвижного состава, наоборот, открывают возможность привлечения на существующую Сибирскую магистраль и ее западное продолжение еще большего грузового потока. Этим коренным изменением метода эксплоатации магистрали открылась полная возможность собрать на нее

путем постройки меридиональных линий, как например Ачминдор, Кольчугинская, Алтайская, Славгородская и Кокчетавская, грузы с площади, далеко превосходящей нормальный район тяготения к существующей Сибирской магистрали.

Мы утверждаем, что при правильной оценке возможных достижений в провозоспособности существующей магистрали, этот процесс сбора грузов при посредстве меридиональных линий еще не закончен, и последних возможно построить еще несколько.

С точки зрения стоимости вывоза указанное сгущение грузового потока на существующей магистрали даст большие результаты, чем разбитие его путем постройки новой магистрали параллельно существующей. Массовое сосредоточение перевозок на существующей магистрали открывает технические возможности к значительному снижению себестоимости перевозок.

Общие перспективы роста сибирского хозяйства на ближайшее десятилетие не дают оснований опасаться перегруженности Сибирской магистрали.

Однако, при рассмотрении вопроса о выходных из Сибири пунктах (Челябинска и Тюмени) получается обратная картина. В настоящее время по Челябинску и Тюмени Самаро-Златоустовская и Пермская дороги принимают из Сибири как максимум 655 вагонов в сутки или не свыше 240.000 вагонов в год. Сибирские-же дороги при сравнительно небольших затратах уже могут подвести в два раза больше. Пока такого груза в Сибири еще нет, но рост его определенно вырисовывается: по двум названным пунктам в 1924-25 году сдано было—132.268 вагонов; в 1925-26 году сдача по ориентировочному плану дойдет уже до 186.000 вагонов.

Связи Урала с Сибирью развиваются настолько быстро, что нормы приема дорог, примыкающих с запада, уже становятся недостаточными. В ближайшее время их хватит только для одного ввоза из Сибири на Урал, а для транзита за Урал ничего не останется.

К концу пятилетия из Кузнецкого бассейна подлежит сдаче 100.000 вагонов угля и кокса; Челябинского угля, в виду оживления прилегающего к нему района в худшем случае придется сдать 20.000 вагонов, нормальный ввоз на Урал хлебных грузов 20 000 вагонов, прочие грузы взаимного обмена товарами около 10 проц. от вышеперечисленных—14 000 вагонов. Древесного угля, если допустить осуществление только в половину заявленной Уралоблсовнархозом по-

ребности свыше 60.000 вагонов. Итого предвидится к сдаче только на один Урал без транзита за Урал свыше 214.000 вагонов в год, иначе говоря через пять лет уже произойдет почти полное заполнение максимальной приемной способности обоих выходных пунктов только грузами, адресованными до уральских станций. Но этим перспектива не оканчивается: во-первых, рост уральской металлургии не остановится, как не остановится и рост ввоза для нее сибирского топлива, а во-вторых к этому сроку Урал разовьет свое производство и своей продукцией сам займет выводные из него на запад пути значительно сильнее, чем теперь. Уральская сеть при современном ее состоянии технически закроется для сибирско-европейского транзита при полной свободе подвоза к ней грузов из Сибири.

Угроза полной остановки в ближайшие пять лет реализации продуктов сибирского хозяйства на рынках Европейской России и западно-европейских требует немедленного принятия самых решительных мер для предупреждения ее последствий, а именно: —развала сибирского хозяйства. Предупреждение мыслимо только путем нового строительства. Здесь наметились следующие варианты:

Первый—форсирование Урала в наиболее пониженной его точке сверхмагистралью. Этот вариант выдвигается Госпланом и в связи с постройкою сверхмагистрали Новониколаевск—Урал—Москва, и в настоящее время разрабатывается НКПС.

Второй—обход Урала с севера. Он может иметь несколько решений в зависимости от мощности транзитного грузового потока:

а) Усиление существующей Пермской ж. д.

б) Тюмень—Верхотурье — Котлас—Плесецкая—Сороки Мурманск.

в) Тюмень—Верхотурье—Индиго (вновь проектируемый порт в Чешской губе Ледовитого океана).

Третий—обход Урала с юга. Постройка Южно-Сибирской дороги и линий, вывозящих сибирский хлеб к черноморским портам. Такими линиями являются Оренбург—Уральск. Уральск—Сталинград (Царицын); или по другому варианту Саратов—Миллерово.

Рассмотрим каждый из этих вариантов в отдельности.

Сверхмагистраль Новониколаевск—Урал—Москва, линия дорогостоющая, с крайне смягченными под'емами, усиленным верхним строением и мостами, перевозящая поезда свыше 300 тысяч пудов при посредстве мощных паровозов и специальных вагонов грузпод'емностью 5 тысяч

пудов; она требует для экономического обоснования, прежде всего, очень мощного, непрерывно действующего грузового потока, определенно транзитного состава. Средний пробег пуда груза по названному направлению в реальных условиях погрузки и развозки (уголь, минтопливо и хлеб) по сверхмагистрали можно оценить в 1200—1500 вер.

Для получения минимально допустимой для сверхмагистрали загрузки в 250—300 миллионов коммерч. пудо-верст на версту в указанных условиях ее работы требуется погрузка от 500 до 750 миллионов пудов. В ближайшей перспективе такого чрезмерно мощного потока предвидеть нельзя. Следовательно огромные затраты на ее постройку до 900 миллионов рублей окажутся малопроизводительными. Эксплоатация ее в течение достаточно длительного периода будет неизбежно дефицитной, а себестоимость перевозки по ней поднимется до величины ее, достижимой на дорогах обычного типа. Допустим даже, что достаточное количество грузов для сверхмагистрали и наберется, тогда при надлежащем оборудовании приемочных ее станций элеваторами, затруднений в перевозке хлеба не встретится, если последний будет адресован в два-три центра (Ленинград Москва, Ивановознесенск). Что касается топлива всякого вида, то необходимость его развозки по отдельным заводам создает трудности, преодолимые только путем огромных миллионных затрат на переустройство Уральских дорог. Сверхмагистраль не может экономно перевозить его иначе, как в специальных большегрузных вагонах. Уральские дороги технически не могут пропустить таких вагонов с полной нагрузкой без соотвегствующего усиления верхнего строения и мостов.

В области чисто экономической, наоборот, топливоснабжение Урала может быть основано на тарифах, выведенных из себестоимости перевозки; провозные же платы для хлеба из этого принципа выведенными быть не могут. Иначе вывоз хлеба из Полтавы в Одессу или из Сталинграда (Царицын) в Новороссийск окажется более дорогим, чем из Новониколаевска в Ленинград, несмотря на удаленность Новониколаевска от Ленинграда почти в шесть раз большую, чем расстояния Полтавы от Одессы и Сталинграда от Новороссийска. Такое положение внесло-бы полное нарушение обще-экономического равновесия в Союзе. Так как единственной причиной самой возможности такого нарушения служит единовременный отпуск государством огромных средств на транспортное обслуживание только Сибири и Урала, то нельзя и думать, чтобы государство

выводило бы для этих областей тарифы на основе только последствий его же ассигнований и тем само внесло-бы нарушение в обще-экономическое равновесие Союза.

Поэтому введение сверх-магистральных тарифов на хлеб для Сибири и Урала было-бы возможным исключительно при условии постройки сети сверхмагистралей для равномерного обслуживания всех производящих районов Союза (Поволжья, Украины, Кавказа). Постройка такой сети является задачей отдаленного будущего, а этим и постройка сверхмагистрали Новониколаевск—Москва отсрочивается.

Необходимо отметить, что направление сверхмагистрали, намеченное НКПС'ом, имеет одно большое преимущество перед всеми другими вариантами выхода из Сибири, так как это направление дает возможность перевозить сибирский хлеб и в центральный район Европейской России и в Ленинградский порт в зависимости от кон'юнктуры спроса.

В последней постановке, а именно разделение вывоза сибирского хлеба на внутренние и внешние рынки, в зависимости от численного соотношения указанного разделения хлебного потока на внутренний и внешний рынок, проблема транзита через Урал иными кроме сверхмагистрали линиями может получить несколько решений. На основании географического распределения производящих хлебных районов в европейской части Союза сибирский хлеб должен искать выхода, главным образом, на заграничных рынках. Отсюда вывоз хлеба в потребляющие районы Европейской России нормально не может достигнуть больших размеров и, следовательно, представляется возможность пропустить в этом размере по наличным дорогам Урала, так как существующая провозоспособность их должна быть во всяком случае повышена. Экспортная часть зерна из Сибири, Казакстана и восточных склонов Урала, благодаря своей ожидаемой значительности, может быть направлена в Ленинград по северным уральским дорогам лишь при условии вложения огромных в них средств, на чрезвычайное усиление их провозоспособности. Транзит массы экспортного зерна из Сибири, Казакстана и восточного склона Урала к концу пятилетия надо оценивать 120—150 миллионов пудов в год, что по числу вагонов уже превосходит максимальную современную норму сдачи с Пермской на Северные, ж. д. определенную 300 вагонов в сутки.

Громадная затрата средств в форме усиления лишь северного направления уральских дорог не будет сопровождаться вовлечением в общеэкономическую жизнь никаких новых районов. Поэтому необходимо направить эти средст-

ва на такое строительство, которое, разрешая проблему экспорта, одновременно перерезало бы совершенно новые еще необслуживаемые транспортом районы.

Таковыми являются лесисты е местности северн. части Европейской России. В такой постановке вопроса экспортным пунктом окажется уже не Ленинград, а один из портов на берегах Ледовитого океана.

При выборе таким портом незамерзающего Мурманска с попутным использованием Архангельска, потребуется построить линию Тюмень Котлас-Сороки, длиною—2000 верст.

При выборе же ближе расположенной бухты Индиго в Чешской губе потребуется построить линию Тюмень-Индиго, длиною—1500 верст. Обе эти линии имеют колонизационное значение, как пересекающие богатейшие лесные массивы, и к обоим из них весьма не трудно устроить выходы для зерна из южных районов, расположенных западнее Омска; казакстанское зерно выйдет на указанное направление через Ишим, как через пересечение с существующей линией Омск—Тюмень будущей лесовозной Тобольск-Петропавловск. Курганский район получит выход при посредстве постройки линии Курган Шадринск — 100 верст длины; Троицкий и Челябинский районы—при посредстве постройки спрямляющей линии Челябинск Синарская, длиною 160 верст. Далее зерно южных районов последует по бывшей северо-восточной Уральской и, путем постройки ст. Новая-Верхотурье, длиною 120 верст, вольется на вывозную дорогу за пределами доставки на северный Урал сибирского топлива всех видов.

Что касается выбора между Индиго и Мурманском, то расстояние от Тюмени до Мурманска исчисляется 2625 вер., до попутного Архангельска 1801 и до Индиго—1500 верст. В проекте линии на Индиго раздельным по расстоянию пунктом между Индиго и Новороссийском, Индиго и Ростовом сказывается Орск. Таким образом, не только Челябинский, но весь Троицк Кустанайский районы получают тяготение к северному порту Индиго. Что касается оценки бухты Индиго, как будущего порта, то надо прямо сказать, что в этом деле необходимо серьезное предварительное изучение; тем не менее, начиная с 1916 г., бухта эта привлекает все более и более к себе внимание.

Сибирская магистраль западнее Новониколаевска в данном ее состоянии уже способна пропускать поезда весом до 100000 пудов. Необходимо ее западное продолжение Тюмень-Мурманск или Тюмень Индиго построить по тому же заданию. Тогда представится полная возможность вывоза зер-

на маршрутными поездами весом до 100000 пудов, что при выше намеченном грузообороте значительно снизит себестоимость пудо-версты и тем даст экономически-технические основания для введения специального пониженного тарифа.

Степень возможного понижения тарифа технически определится, главным образом, типом подвижного состава. Вне зависимости от всякого строительства наблюдающийся в Союзе рост перевозок массовых дешевых грузов уже требует и на существующих дорогах введения нового типа вагонов с большей грузоподъемной силой, усиленными сцепными приборами и автоматическими тормозами, а также недалеко, повидимому, время, когда придется вводить паровозы сильнее декапода, но способные к обращениям по существующим мостам и рельсовому пути.

В зависимости от полноты проведения этих мероприятий при достаточном грузообороте находится размер снижения себестоимости перевозок. На дальнее расстояние провозная плата сможет быть доведена до $^1/_{150}$ копейки с пудо версты.

Предложенная выше система сооружения и обслуживания сильно загруженных линий не вызывает необходимости введения узко-специального подвижного состава, как это требуется для сверхмагистралей. (Проектируемый для сверхмагистралей состав не может обращаться на линиях обычного типа). Сверх того, такие линии свободно допускают местное движение, чего не терпит сверхмагистраль.

В общем же такая система усиленного типа магистралей, хотя и в меньшем масштабе, но достигает того же снижения себестоимости перевозки, какие дает сверхмагистраль, но на свое сооружение требует значительно меньших и посильных для государства средств. Особенно резко снижение основных затрат скажется на дорогах с сезонным грузом, так как они имют возможность пользоваться общим парком, чего лишена сверхмагистраль.

Третий вариант вывоза зерна из Сибири Казакстана и юго-восточной части Урала к портам Черного и Азовского морей при посредстве постройки Южно-Сиба отодвигается на вторую очередь.

При ожидаемом предъявлении хлеба к экспорту разделение грузового потока между двумя направлениями по существующей магистрали на север и проектируемым Южно-Сибом—на юг, только ослабит на каждом из них в отдельности возможность понижения себестоимости перевозок, а следовательно, и возможность введения специальных тарифов.

При осуществлении Южно-Сиба, хотя бы от Минусинска до южных портов, потребуется нового строительства 3030 верст, тогда как постройка наиболее длинной линии Тюмень-Мурманск требует всего 2000 верст.

Хотя направление Южно-Сиба и было выбрано, чтобы создать новый груз, однако из общей длины Орск-Акмолинск—Павлодар-Барнаул, 1845 верст, только западный участок Орск-Акмолинск длиною 963 версты действительно вызывает в жизни новые хлебные грузы. На остальном протяжении 822 версты удобных для колонизации земель уже нет. Восточная половина Южно-Сибирской (Барнаул-Кулунда-Павлодар) уже включена в связанный с Сибирскою магистралью район при помощи Славгородской и Алтайской ветвей и реки Оби. Колонизационное значение Южно-Сиба будет ограничено, так как в большей части своей она пройдет по границе между умеренно-увлажненной зоной Казакстана, с севера допускающей еще возделывание пшеницы без искусственного полива, и засушливо-степной зоной с юга, в настоящем виде пригодной лишь для скотоводства. Говорить об орошении этих степей в ближайшее время не приходится, так как колоссальные средства, требующиеся для ирригации, с большей выгодою могут быть приложены в Туркестане для культур хлопка.

Мы подробно остановились на анализе современного технического состояния вывозных из Сибири железных дорог, так-же сделали экономические (себестоимость, специальные тарифы) выводы из практически осуществимой концентрации грузовых потоков по определенным вывозным артериям, а также наметили направление этих артерий (Тюмень-Архангельск-Мурманск, Тюмень-Индиго).

Все приведенные соображения основаны на ведомственной, аппаратом Уполнаркомпути по Сибири, оценке хозяйства края, темпа и размеров его предстоящего развития в пределах возможного, без подробных смет исчисления, для освещения вопроса о влиянии условий и цены вывоза на ожидаемый ход развития края. Таким образом, задача по выяснению специальной роли железнодорожного транспорта в деле вывоза сибирской продукции более или менее освещена. Для конкретного приступа к проработке каждого из возможных вариантов требуется наиболее полное освещение вопроса с экономической стороны всеми хозяйственными отраслями. Так как наибольшую роль в перевозках играют массовые грузы (минеральное и древесное топливо, зерно, деловая древесина), то в этой плоскости и требуются самые подробные данные для постановки вопро-

са о плане железнодорожного строительства. Каковы реальные перспективы на более длительный период потребности Урала в целом и каждого из его района в отдельности в древесном и минеральном топливе? Одновременно с этим необходимо подробное освещение перспектив проникновения сибирского минтоплива в районы западнее Урала, а также и Западного района Казак стана. В этом освещении, безусловно, необходимо указать не только ожидаемые размеры сбыта, но и те тарифные условия, при которых этот сбыт становится возможным. Само собою разумеется, что все эти вопросы должны стать предметом обсуждения не только одностороннего со стороны производящего района, но и потребляющего. В более сложном вопросе о вывозе из Сибири и экспорте сибирской деловой древесины необходимо освещение общей кон'юнктуры ожидаемых потоков этого рода грузов также в соприкасающихся с Сибирью областях. По самому основному вопросу сибирского вывоза, а именно экспорту сибирского зерна в первую очередь требуется: освещение перспектив роста производства зерна в связи с протекающим переходом сельского хозяйства к трехполью, ожидаемые изменения себестоимости и культур зерна в районах производства, в связи с изменением форм хозяйства, ожидаемое повышение рентабельности сбыта зерна в зависимости от выясненного выше допустимого снижения провозных плат, состав этого зерна по культурам и разделение общей суммы на экспорт и на внутренние рынки, организация сбыта и оборудование его элеваторами. Что касается прочих продуктов сибирского хозяйства, то они, по сравнению с минтопливом, древесным углем, деловой древесиной и зерном, не будут иметь решающего значения в плане вывозных дорог. Перечисленные выше общеэкономические данные, в связи с решением в Центре портового вопроса, и лягут в основу конкретной проработки плана вывозных дорог.

Для Сибири вывоз ее продукции является, наряду с государственными ассигнованиями, основным источником притока средств для развития ее внутренней экономики. Поэтому вопрос о вывозных дорогах и поставлен первым. Переходя к развитию внутри-сибирских сообщений, в первую очередь надо поставить задачи по устройству переселенцев и намеченную индустриализацию Сибири. Первый из вопросов выдвигается Центром в ударном порядке. Поэтому разрешение его в высокой мере определяется наличием в крае подготовленного колонизационного фонда. Сибземуправлением заявлены такие фонды по намечаемым им к постро-

ке линиям: Петропавловск — Тевриз, длиною 350 верст — 1.500 тысяч десятин, Татарская – Усть-Вас'юган—600 верст. пять миллионов десятин, Томск—Чулым—150 верст – 600 тысяч десятин, Ачинск-Енисейск—270 верст—1.800 тысяч десятин и Кузнецк—Тельбес с продолжением на 40 верст до Кондома—150 верст—1.200 тысяч десятин. Итого при строительной длине линий в 1.520 верст вскрывается колонизационный фонд в размере свыше десяти миллионов десятин. В этой огромной проблеме требуется установить очередность вскрытия колонизационных фондов, на основе детальной оценки степени подготовленности фонда каждого района к заселению, а также и на обоснованном, в смысле сбыта его продукции, подсчете заработка будущего населения каждого из районов. Так как все намеченные к заселению районы непосредственно примыкают к лесным массивам, то очередность их заселения помимо степени подготовленности колонизационного фонда определяется еще задачами лесоснабжения Западной Сибири и прилегающих районов Казахстана, а также в очень большой мере указанной выше проблемой снабжения Урала древесным углем. Организация углежжения с улавливанием побочных продуктов и организация массового производства бурой древесной массы и целюлозы представит собою один из видов индустриализации эксплоатации дровяных лесонасаждений, которые иначе не могут быть использованы. Намеченные вопросы подлежат самой тщательной проработке соответствующими хозяйственными органами Сибири, Урала и других областей. До выяснения этих кардинальных вопросов установить очередность невозможно.

Все же мы считаем необходимым в первую очередь постройку линии Петропавловск—Ишим—Тобольск как значительно более, чем Петропавловск—Тевриз, удовлетворяющую спрос на деловую древесину Западной Сибири и прилегающих районов Казахстана.

Впоследствии линию Петропавловск—Ишим—Тобольск можно продолжить до Конды, чем открывается выход ценной деловой древесины, которой изобилует бассейн этой реки. В целях снабжения деловой древесиной железных дорог промышленности и населения обжитой полосы наряду с линией Петропавловск—Тобольск надо поставить линии Томск—Чулым и Ачинск—Енисейск. При посредстве линии Ачинск—Енисейск открывается доступ к приангарским массивам, дающим уже высокосортную экспортную древесину.

В числе колонизационных линий Центром выдвинута линия Барнаул—Кулунда. Колонизационный фонд в этом

районе крайне скуден. Сверх того район уже обслуживается ветвями Барнау—Новониколаевск, Барнаул—Семипалатинск, Славгородской и пересекается рекою Обью. Проектируемая линия Барнаул—Кулунда поэтому реально обслужит лишь 20 проц. нормального района тяготения к ж. д. Оснований включать ее в первую очередь нет.

Заканчивая пока этим вопросы колонизации и эксплоатации лесных площадей, перейдем к обслуживанию транспортом сибирской промышленности.

В этой области в первую очередь выдвитается постройка линии Тельбес—Кузнецк, являющаяся первым этапом создания в Кузнецком районе крупного металлургического завода.

При задании на производительность этого завода в 45 миллионов пудов металла возникает серьезный вопрос о создании более удобного вывоза его. Дальнейшее развертывание углепромышленности в южном районе Кузбасса в связи с вывозом металла могут поставить довольно остро вопрос о постройке линии Кузнецк—Новониколаевск.

Серьезно ставится вопрос о постройке линии Кузнецк—Барнаул. С точки зрения сбыта Тельбесского металла и южно-кузнецкого угля, линия эта несомненно даст некоторое укорочение в пробеге той части угля и металла, которая направится в Алтайский и Семипалатинский район. Однако, эта линия пересекает высокие хребты Алтайских гор и ее строительная стоимость должна достигнуть такой высоты, которая не окупится некоторым укорочением пробега части продукции металлургического завода и угля Южного Кузбасса. Самостоятельного, за исключением транзита, линия Кузнецк—Барнаул значения не имеет, и для выдвижения ее к постройке в первую очередь оснований пока нет.

Гораздо интереснее для индустриализации Сибири является постановка транспортного вопроса в другой более общей форме. Создание на Урале в совершенно новых местах абсолютно новых металлургических центров на подобие горы Магнитной основано исключительно на топливоснабжении из Кузнецкого бассейна. Такая система неизбежно приводит к издержкам на перевозку дешевого топлива на расстоянии 1300—1400 верст. При этом вся масса топлива вывозится из угольного бассейна, к которому непосредственно прилегает богатейшее Абаканское месторождение железных руд. Казалось-бы, что рациональнее обосновать новый металлургический центр в районе непосредственного залегания сразу углей и руды и вывозить из него уже более дорогой продукт, пробег которым тех же 1300—1400 верст

по пути следования на рынки сбыта вместо дешевого топлива приведет к уменьшению общей суммы издержек. Естественно, что в этом громадном вопросе помимо транспортных расчетов содержатся и другие не менее важные стороны, как-то: сравнительное качество руд обоих месторождений и условия доставки других исходных материалов (марганцевые руды и др.). Все же было бы интересным подсчитать сравнительную себестоимость пуда продукции на рынке сбыта в том и другом расположении заводов. Самый важный во всем деле вопрос об обеспечении рабочей силой в обоих комбинациях стоит одинаково. В новые места безразлично где они расположены, в Сибири или в новых еще не металлургических районах Урала, квалифицированную рабочую силу придется ввозить. При решении металлургией поднятого вопроса в сторону Абакана перед сибирским железнодорожным строительством встанут новые, пока не затронутые в настоящей статье – задачи.

Уполнаркомпуть Сибирских жел. дор. **Павлуновский.**

Электрификациия Сибири.

Основные предпосылки перспективного плана электрификации Сибирского края.

Электрический показатель Сибири.— Имеются ли в Сибири основные элементы для электрификации Наши энергетические рессурсы -Каменный уголь -„Белый уголь .— Что мы хотим электрифицировать.—Метод построения плана электрификации.

В XIX столетии степень культурного развития и технического прогресса той или другой страны принято было измерять годовым душевым потреблением металла. В XX столетии более характерным показателем является душевое потребление электро энергии или какое либо другое соотношение, характеризующее ту или другую степень электрифицированности данной с раны.

Действительно, роль и значение электрификации признаны и оценены всеми и везде. В нашем Советском Союзе электрификация является тем средством, которое по формуле В. И. Ленина:

„Советская власть+электрификация=социализму", приведет нас к нашей конечной цели.

По ту сторону границ наших Республик на электрификацию смотрят не менее серьезно. На первой всемирной конференции по энергетике, имевшей место в Лондоне в июле 1924 года, представитель Англии, Харн, на вопрос, им самим поставленный:—„Где надо нам сегодня искать путей спасения мира от разрушений, нанесенных империалистической войной — дает ответ: „Единственное практическое разрешение проблемы заключается в развитии применения электрической энергии".

Еще определеннее и категоричнее подчеркивает значение электрификации английский же доклад на тему: „Экономика мировой энергетики", в котором приводится следу-

ющий афоризм: „Социальная жизнь общества может быть оценена в единицах энергии".

Оба приведенных указателя характеризуют Россию, как одну из наиболее отсталых стран.

Душевое потребление железа колебалось в годы войны около цифры 1,58 пуда, в то время, как в Германии оно составляло 8,2 пуда, в Великобритании 6,9 п. и во Франции—6,3 п. в год. По ряду общеизвестных причин оно сейчас значительно меньше и этих норм, но мы имеем все основания утверждать, что в результате работ, предпринятых с целью восстановления и развития нашей металлургии черных металов,—мы не только достигнем, но и перешагнем через эти нормы.

Электрический показатель—для нас еще менее утешителен. В Норвегии—стране наивысшей электрификации, на душу населения в год вырабатывается **1850 киловатт**, в СССР—**19 киловатт**, т. е. примерно 1%.

Годовое потребление электро-энергии составляет в Норвегии 5 миллиардов киловатчасов, что в ДВОЕ превышает таковое потребление в СССР. Подобных, неблагоприятных для нас, сравнений можно было бы привести сколько угодно. Все они говорят, что в смысле электрификации наш Союз стоит у самого начала большой и сложной работы, которая во что бы то ни стало должна быть выполнена.

Можно заранее сказать, что если вопрос электрификации всего Союза стоит в своей первоначальной стадии, то тем более неблагоприятная картина должна наблюдаться в Сибирском крае. Действительно, если в отношении душевого потребления металла, Сибирь, примерно шла на уровне Европейской части России, (душевое потребление составляло в среднем за пятилетие 1909-1913 г.—1.52 п.), то в смысле потребления электроэнергии—она далеко отстала даже от указанных низких норм. Можно привести следующие цифры, ярко характеризующие мощность сибирских электро-установок:

В Сибири . . .	1 киловатт	расходуется	на	510 челов.
„ Африке . . .	„	„	„	440 „
„ С. А. С. Ш. .	„	„	„	5,5 „

Цифры эти говорят, как мы неизмеримо далеко отстали от стран с высоко развитой промышленной культурой. В вопросе электрификации мы стоим у самого начала, перед почти чистой страницей одной из глав книги, название которой: **„Индустриализация Сибирского Края"**.

Действительно, приступая к индустриализации, мы не можем отвернуться от вопросов электрификации. Мы дол-

жны эти вопросы подробно изучить и взвесить все за и против возможности в одних случаях и необходимости в других—полной или частичной электрификации того или другого промпредприятия, района или целой отрасли промышленности. Но этого мало. Электрификация не может и не должна ограничиваться узким кругом индустрии. Сфера ее применения гораздо шире. Она, в полном смысле, всеобъемлюща и охватывает все отрасли народного хозяйства: сельское хозяйство, транспорт, народную связь, коммунальное хозяйство, промысла. Наконец, она способна удовлетворить самые разнообразные потребности индивидуального хозяйства каждого отдельного гражданина, будь он городской или деревенский житель.

Все мы отлично знаем, что электрическая энергия, при современных достижениях и развитии всех видов техники, способна обслужить почти любую потребность человечества. Вместе с тем мы знаем, что электрификация требует ряда основных предпосылок для возможности ее осуществления, а в дальнейшем ряда условий для рациональной и экономически целесообразной эксплоатации.

Таким образом, приступая к разработке вопроса об электрификации, мы должны получить определенные ответы на основные вопросы, а именно:

1. Имеются-ли налицо основные элементы для электрификации:

2. Что мы хотим электрифицировать и в какой степени:

3. В какой мере электрификация для нас экономически целесообразна и выгодна.

В Сибири, при ее специфических условиях, к которым в первую очередь относятся—громадные пространства, с чрезвычайно редким населением и относительная густота населения в отдельных и немногочисленных районах и пунктах, а также особо суровые климатические условия, эти три основных вопроса требуют особо внимательной проработки. Особенно осторожно надо относиться к безоговорочному применению у нас уже достигнутых в других условиях и местах норм и форм электростроительства. Нужна строгая критика, применительно к нашим условиям, т. к. многое, являющееся целесообразным для Америки, Норвегии, наконец, Европейской части Союза, может оказаться в наших сибирских условиях экономически нецелесообразным или даже невыполнимым.

С указанных трех точек зрения и надлежит рассматривать первоначально вопрос о перспективах электрификации Сибирского края.

Имеются ли налицо основные элементы для электрификации?

Располагает ли Сибирский край достаточными энергетическими ресурсами, без наличия которых никакая электрификация немыслима. Мы мало и плохо знаем наш край. Мы еще не учли его богатств—в частности его энергетических ресурсов. Но те крупицы знания, которые у нас имеются, говорят о громадных энергетических ресурсах—зарытых в недрах в виде ископаемых углей и торфа, растущих на его поверхности—в виде древесины и текущих по его территории, в виде мощных водных потоков.

Наиболее подробные данные имеются у нас о запасах ископаемых углей. По последним данным, опубликованным проф. Рамзиным, они составляют: (См. табл. на обороте).

Другими словами, около $^4/_5$ всего запаса каменного угля Союза ССР находится на территории Сибирского края.

Однако, не все из указанных месторождений носят сейчас промышленный характер. Так, весь Северо-Сибирский бассейн в части его Тунгусского и Туруханского районов, как расположенный на далеком севере, частично в тундровой полосе, не может расчитывать на развитие не только сейчас, но даже и в ближайшем будущем. Месторождения бурых углей, частично даже с неподсчитанными запасами (Красноярско Канские), как расположенные в непосредственной близости от высокосортных каменных углей—точно также не могут расчитывать на разработку в ближайшем будущем. Богхеды Хахарейского и Приангарского районов носят настолько специальный характер, что их разработка станет возможной лишь при постановке на них соответствующих отраслей химической промышленности.

Из основных районов Кузнецкого бассейна в настоящее время наиболее интенсивно разрабатываются Анжеро-Судженский район, Кемерово и Кольчугино; за ними следует Прокопьевский район. Все остальные—не разрабатываются. В ближайшие годы надо ожидать значительного расширения работ Анжерки-Судженки, Кемерово, Кольчугино, Прокопьевска и пуска в эксплоатацию Осиновского месторождения (в связи с постройкой Тельбесского завода). В Черемховском бассейне будет развиваться средняя часть бассейна. Развитие Минусинской группы — стоит к непосредственной связи с выяснением вопроса о коксуемости этих углей. Принимая же во внимание, что на ближайшие десятилетия должно учитывать возможность разработки только так называемых **действительных и вероятных** запасов и совершен-

Бассейн или район	Месторождение	Род угля	Геологич. запас в милл. тонн	
			Натурал вес	Услов.
Кузнецкий бассейн	Анжеро-Судженка	Тощие и коксов.	35	35
	Кемеровский	Коксовые	4000	4000
	Кольчугинский	Газовые	10000	9500
	Прокопьевский	Сухие	132	119
	Киселевский	„	30	27
	Ерунаковский	Разные	4800	4410
	Осиновский	„	810	745
	Прочие южн. группы	„	15600	14330
	Горловский	Антрацит и тощий	3	2.8
	Действительн. и вероятн. запасы басс.		35248	33166
		Всего	250003	235003
Минусинск. район	Минусинская группа	Сухие и газовые	6000	5280
Северо-Сибирский бассейн	Красноярско-Канский	Бурые	—	—
	Тунгузский	Антрацит	30000	29400
	Туруханский	Сухие и газовые	10500	9200
		Всего	40500	38600
Иркутский (Черемховский) бассейн	Шебартинское и Велестовское	Бурые	6000	5680
	Средняя часть бассейна (соб. Черемх.)	Сухие и газовые	42800	36400
	Хахарейский и Приангарский	Богхеды	3200	2270
		Всего	52000	43350
		Итого по Сибирск. краю	318503	322283

но отбросить запасы возможные, видим, что запасы каменных углей, экспоатируемые и намечаемые к эксплоатации, составляют:

По Кузнецкому бассейну . . . . . 14977 м. м. тонн.
„ Минусинской группе (условно) . . . 6000 „ „ „
„ Черемховскому бассейну . . . . . 20000 „ „ „
40977 м. м. тонн.

Запасы все же очень внушительные, если учесть, например, то, что запасы каменного угля Донецкого бассейна (кроме антрацита) составляют всего 35613 м. м. тонн.

Однако, если сделать пересчет и выявить так называемую плотность угольных запасов (количество угля на 1 кв. километр территории) и душевые запасы угля—то эти запасы распределяются следующим образом. Плотность угольных запасов в Сибири 10056 тонн на кв. километр и душевой запас—5122 тонн, против 13200 т. на 1 кв. кил. и 597 тонн на душу в европейской части СССР.

Таким образом, **реальные** запасы каменных углей Сибирского края не так уже велики, как это представляется на первый взгляд.

Учитывая это, а также невосстановимость каменно-угольных запасов и те обоснованные опасения—об ограниченности мировых запасов угля, которые не перестают слышаться с того дня, когда на XII Всемирном Геологическом Конгрессе 1913 года в Торонто—был произведен их учет, — необходимо относиться к сибирским запасам с особой осторожностью,—**так как через сотню лет они будут играть уже не сибирскую, а мировую роль и значение.**

Концентрация угольных запасов в Кузнецком и Черемховском бассейнах, вызвавшая и соответствующую концентрацию горно-заводской промышленности, должна быть учтена в первую очередь. К этим уже существующим центрам промышленной жизни края — должны, естественно, тяготеть дальнейшая индустриализация и связанная с нею электрификация.

Кроме каменноугольных месторождений, в Сибири имеются и торфяники; однако, данных о запасах торфа не имеется Относительно они не велики; так, во всем Союзе они составляют всего лишь 4 проц. от запасов угля. Приблизительно та же пропорция должна существовать и в Сибири. Торфяники приобретают, однако, большое значение в силу их расположения в западной части края,—лишенной, как угольных месторождений, так и лесов.—Изучение их и применение как местного топлива является задачей дня, тесно связанной с проблемой электрификации.

Запасы белого угля (водной энергии) изучены и учтены в Сибирском крае весьма ориентировочно. К планомерному их изучению приступлено было только в 1920 году, когда было организовано специальное **управление для исследования и использования водных сил Сибири**, так называемый, **„Сибисполвод"**. Организация эта просуществовала только до декабря 1922 года и, естественно, смогла лишь приступить к

работе. Но все же Сибисполвод дал некоторые отправные данные, характеризующие богатство Сибирского края „белым углем". На основании составленного им кадастра запасов водных сил Сибири, установлено, что **Сибирь по запасам „белого угля" является одной из самых богатых стран мира.**

А именно в Сибири *) **возможно использовать**

в течение 12 месяцев . 51138673 лош. силы водной энергии
„ „ 9 „ . 102277217 „ „ „ „

Последняя цифра ставит Сибирь на первое место в мировом масштабе:

Мировые запасы водной энергии:

Сибирь	100000000 л. с.	Италия	5500000
С.-А. С. Ш.	60000000 „ „	Япония	5500000
Канада	25000000 „ „	Испания	5000000
Франция	10000000 „ „	Швейцария	3000000
Норвегия	7500000 „ „	Германия	1800000
Авст.-Венгрия . . .	6500000 „ „	Англия	960000 л. с.

По данным американского Геологического Института, мировой запас белого угля составляет 439000000 л. с. и, таким образом, Сибирь располагает 1/4 всех мировых запасов.

По бассейнам главнейших рек указанная могущность распределяется следующим образом: (См. табл. на стр. 131).

Сибирский край заинтересован непосредственно в бассейнах: **Обском, Енисейском и Ленском**, главным образом в части гористого и среднего поясов. Низинная часть этих бассейнов расположена в местности почти ненаселенной, где использование водной энергии навряд ли будет осуществлено в ближайшее время. Таким образом **реально важные для края** запасы водной энергии обладают следующей мощностью:

	12 мес	9 мес.
Обь гористая часть .	1401430	2802860
средняя „ .	1871680	3743360
	3273110	6546220
Енисей горис. „ .	2506331	5012661
средняя „ .	361·530	7231060
	6121861	12243721
Лена гористая „ .	2955773	5911546
средняя „ .	2835605	5671210
	5791378	11582756
Всего . .	15186349	30372697

Сибисполвод за 2 года своего существования произвел некоторые работы по обследованию рек Сибири в гидро-

*)Включая и Д. В. О.

Мощность бассейнов рек Сибири в лошадиных силах.

БАССЕЙН	Высота пояса	Мощность 12 мес.	Мощность 9 мес.	Примечание
Обь	гор.	1401480	2802860	Горный пояс отчасти в Монголии
	сред.	1871680	3743360	
	низ.	3445193	6890386	
	Итого	6718303	13436606	
Енисей	гор.	2506331	5012661	Горный пояс отчасти в Монголии.
	сред.	3615530	7231060	
	низ.	7597846	15195693	
	Итого	13719707	27439414	
Сев. прибрежная полоса Западной Сибири	гор.	74083	148166	
	сред.	167960	335920	
	низ.	502133	1004266	
	Итого	744176	1488352	
Лена	гор.	2955773	5911546	
	сред.	2835605	5671210	
	низ.	2843213	5686426	
	Итого	8634586	17269172	
Всего по Сибири		29816772	59633544	

силовом отношении. Исследованы Бия и Катунь Чарыш, Черная и Белая Уба, Громотуха, Иркут, Мрасса и Тельбес, Мана, Тургусун, Убей и некоторые др гие. Это, конечно, только начало большой исследовательской работы, которая должна производиться по определенному плану и растянется на десятки лет.

Однако, проведенные Сибисполводом в 1920 и 1921 году экспедиции смогли наметить ряд пунктов, где представляется технически возможной и экономически целесообразной постройка гидро-электрических центральных станций. Прилагаемая таблица дает их местоположение и характеризует основные их элементы.

(См. табл. на обороте).

№ по порядку	Экспедиция, год. Какие реки обследованы	Намеченные пункты постройки гидро-электрическ станций	Необходимые искусств. сооружения	Напор воды	Мощность станции в лошадиных силах	Примечание
1	**Бийская** 1919 и 1920 г. Бия, Телецкое озеро его притоки	1. На Бие у села Камбалино	Плотина 245 саж.	26 м.	16000 HP	
		2. На пороге „Щеки" 20 вер. от Телецкого озера	плотина 450 саж.	25 м. от	15000 HP до 40000 HP	
		3. При выходе Бии из Телецкого озера	плотина 120 саж.	4 м.	7600 HP	
2	**Кумир-Чарышская** 1920 и 1921 года бассейны рек Кумира, Пестчаной, Ан я, Чарыша и Алея на сев. склоне Алтая	1. На Кумире в 7 вер. от устья	Плотина 250 саж.	100 м.	25000 HP	Наиболее населенный район с развитым сельским хозяйств. и большим будущим промышлен. развитием
		2. На Чарыше при слиянии с р Иней	плотина 250 саж.	110 м.	40000 HP	
		3. На Чарыше у станицы Чарышской. Кроме того ряд более мелких установок на Ануе 3 на Шипке 1 на верховьях Кумира 1 на верховьях Чарыша 1 на Ине 2			40000 HP 38000 HP	
3	**Катунская** 1920 и 1921 года, Катунь и ее притоки Кок-Су, Теректы, Урсун, Сема. Мульра, Кураган, Ак-Кем, Чемал, Майма и Иня	1. Катунь ниже притока Ак-кем у Синего Яра	Плотина 200 саж.	100 м.	40000 HP	
		2. Порог Тельдекгень	плотина 120 саж.	40 м.	24000 HP	
		3. Порог Манжерон	плотина 200 саж.	37 м.	26000 HP	
4	**Верхне-Катунская** 1921 год Верховья Катуни, Аргут, Чуя Кок-Су	1. В 3-х верстах от устья Кок-Су.			20000 HP	Ледники района—склады белого угля Общ. мощность минимум 1/2 мм. лош. сил максимум 3 1/2 мм. лош. сил

5	**Убинская** 1920 г Уба, Белая и Черная Уба.	1. Чер. Уба у урочища Лари 2. Бел. Уба, 40 вер. от истока 3. Уба, 52 верста от истока Б. Убы 4. Уба Большой порог на 130 вер, 5. 13 верст выше села Верхне-Убинского			1000 HP 1000 HP 16000 HP 90000 HP 1000 HP	Плотное сельскохозяйств. населен.
6	**Громотухо-Ульбинская** 1921 г. р. Громотуха	У Риддеровского рудника	Канал 3 вер. 350 саж. тоннеля 550 саж. трубопровода	83 м	13000 HP	Для обслуживан. Риддеровского рудника
7	**Иркутская** 1920 и 1921 год река Иркут	Петля „Куличий нос" близ ст. Куль тук Заб. ж д.	Прорытие перешейка 3½ версты		От 13000 до 40000 HP	Для обслуживан. г. Иркутска
8	**Верхне-Томская** 1921 год Томь, Кондома, Мрас-Су, Тельбес	1. Мрас-Су у большого порога 2. Тельбес, около рудника	Канал 3½ версты	213 м.	12000 HP 1500 HP	Металлургический завод на Тельбесе
9	**Манская** 1921 г. р. Мана и ее семь петель у Красноярска.	1. Урманская петля 75 вер. от Красноярска 2. Осиновская петля 25 вер. от города	Тоннель 135 м. Трубопровод 60 м. канал 100 м.	14,5 м. 20 м.	4450 HP 7000 HP	Для обслуживан. г. Красноярска
10	**Тургусунская** 1921 год Тургусун, Бухтарма	Три варианта восстановления искусствен. сооружений у Зыряновского рудника			2000 HP	Для Зыряновск. рудника
11	**Южно-Енисейская** 1921 год а) **Джебская** партия р.р. Джеба Шинда и Кизырь б) **Убейская** партия р. р. Убей, Сисим и Сыды	1. На Джебе 2. „ Шинде 3. „ Кизыре На петле у „Каменной переволоки"		 13 м.	50 HP 200 HP 3500 HP 910 HP	Для Ольховского рудника Для Ирджинских рудников

12 **Чулымская** 1920 год переволока между Чулымом и Енисеем у села Новоселова	На переволоке	Плотина 5 вер. канал 15 вер. тоннель 6 вер.		6000 HP	
		Всего:	**от**	**464.210**	**до**
				516.210	**лош. сил**

Эти пункты—первая наметка возможной в Сибирском крае сети гидро-силовых установок мощного типа. Найдутся еще сотни и сотни мест, где возможно будет использовать энергию „белого угля", возможно, в меньшем масштабе, но соответственно местным потребностям в энергии.

Из краткого обзора энергетических ресурсов Сибирского края, имеем все основания заключить, что он располагает в потенции громадными энергетическими ресурсами, на основе которых может быть развернута электрификация края в любом масштабе.

Но мало знать полную обеспеченность края основными энергетическими ресурсами, необходимыми для его электрификации. Все это в достаточной степени сырой материал. Подходя практически к вопросам, **где и что в первую очередь использовать, как и для чего строить**, убеждаемся, что не хватает еще очень многих знаний и подробностей, без которых все устремления останутся добрыми пожеланиями.

Что мы хотим электрифицировать и в какой степени.

Вопрос электрификации края необходимо сейчас поставить чисто практически. Для этого надо раньше всего уяснить себе, что и где мы бы считали нужным электрифицировать и в какой степени.

Существующая сейчас в крае промышленность—использует электро-энергию весьма незначительно. В связи с пятилетним планом развития сибирской промышленности, в связи с приступом к постройке Тельбеского завода—надо посмотреть и взвесить, насколько электрификация промышленности целесообразна и вызывается необходимостью.

При широко развитой промышленности, в густо населенных промышленных районах (Америка, Германия, центр.-промыш. район Союза)—электрификация промышленности **дает возможность ее децентрализации в районе действия электро-передач высокого напряжения.**

В условиях Сибири — наоборот — **электрификация промышленности возможна только при условии ее концентрации, так как радиус электропередач** имеет свои пределы — и дешевая электроэнергия может быть дана только с полно загруженных и не маленьких электроустановок. Сибирские промпредприятия и заводы обрабатывающей промышленности сосредоточены, главным образом, в городах. Централизация снабжения их электро энергией с одной централи, обслуживающей одновременно коммунальное хозяйство, а также прилегающие сельские местности — является целесообразной.

В первую очередь встает, очевидно, вопрос о рациональной электрификации промышленных предприятий таких центров, как Омск, Новониколаевск, Иркутск, Томск и Красноярск.

Надо, однако, в каждом отдельном случае подсчитать насколько такая установка будет экономичной.

Добывающая промышленность, в первую очередь, угольная уже и сейчас частично электрифицирована и в дальнейшем, очевидно, пойдет по этому пути.

Однако, вся наша сибирская промышленность пока является еще не крупным потребителем силовой энергии. Приводимая ниже таблица характеризует мощность двигателей всех родов (паровых, газовых, турбинных и др.) установленных на действующих предприятиях цензовой промышленности Сибирского края. Общая их мощность составляет

40.647 лошадиных сил,

из которых 15`04 лош. силы приходится на горнодобывающую промышленность (уголь, золото, соль), а остальные на все различные отрасли обрабатывающей промышленности и на электрические городские станции (9963 лош. силы).

Мощность двигателей, установленных на предприятиях цензовой промышленности Сибирского края в лошадиных силах (2 й квартал 1924—25 оп. года).

Группа промышл. предприятий:	Число двигат.	Мощность лош сил
1. Добыча и обработка минералов .	26	1171
2. Горно-добыв. промышл.	191	15204
3. Обработка металлов	57	494
4. Машиностроение	15	438
5. Деревообработка	34	1887
6. Химическая	12	311
7. Пищевкусовая	196	8908
8. Из нее спец. мукомольная . . .	104	6065
9. Кожевенная	46	1009

II Группа промышл. предприятий.	Число двигат.	Мощность лош. сил.
10. Обработка волокн. веществ . . .	19	483
11. Швейная	18	153
12. Производство бумаги	4	143
13. Полиграфическая	82	483
14. Электро-станции и водопровод. .	40	9963
Всего	740	40647

В транспорте—навряд-ли можно говорить о переходе на электротягу. Наличие дешевого угля—отодвигает эту проблему; однако, электрификация обслуживающих транспорт-предприятий в роде жел. дор. мастерских, там где их можно будет включить в общую сеть электроцентрали соответствующего пункта—должна быть признана вопросом своевременным.

В сельском хозяйстве—вопрос электрификации стоит особенно актуально и в то же время здесь он наиболее сложен.

Снабжение отдельных хозяйств электроэнергией по типу, принятому в Америке—от крупных районных электростанций с широко развитыми сетями электропередач (во многих случаях до 3 сетей разного напряжения) нам, конечно, не под силу, да и не к чему—при наших сибирских просторах и слабой заселенности. Такая районная станция в Сибири будет загружена минимально, не будет иметь достаточно потребителей тока, значит, не сможет давать его дешево—и потеряет всякий смысл.

Не надо забывать, что электрификация сельского хозяйства выгодна—при низком тарифе на электроэнергию. В Швеции тариф для фермерских обществ 10 эре за 1 киловатт—что составляет около 5 копеек за киловатт-час (100 эре—1 крона—51 коп.). Кроме того—добавочная годовая плата в сумме 8—10 крон (4—5 руб.) на каждый гектар электрифицированного хозяйства.

Дешевую электро энергию, в сибирских условиях, можно дать сельскому хозяйству наиболее густо заселенных и интенсивно работающих районов—на основе сравнительно мелких, местного значения, электро установок, использующих те или другие энергетические ресурсы района. К этим **местным централям** необходимо подтянуть все мелкие, кустарные и прочие промышленные предприятия и промысла данного района, так как только максимально полная нагрузка даст дешевую электро-энергию. Местные цент-

рали должны и могут создаться и рационально функционировать только на основе возможно полного аккумулирования всех потребителей тока данного района.

Мы видим, таким образом, что перспективный план электрификации Сибирского края должен быть построен на основе выявления потребности в электро-энергии – по группам потребителей, по характеру их потребности и по месту их расположения, т. е. признаками количественным, качественным и территориальным.

Это первый этап работы. Второй—подсчет, **сколько электро-энергии нужно,** дабы удовлетворить этот спрос; третий—**какие к этому имеются в данном районе энергетические ресурсы** и как **их можно и нужно использовать**, чтобы получить **максимально рациональную установку и минимальную стоимость электро-энергии.**

Все эти вопросы связаны с детальным изучением ряда технических и экономических вопросов, требуют большой коллективной проработки и должны быть об'единены в своем исполнении единой волей и сконцентрированы в одном месте. Мы считаем, что вполне своевременным является создание при Сибирской обще-плановой Комиссии особой организации „Электроплана", который вплотную займется этой большой и актуальной для Сибирского края задачей.

Петр Зуев.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Предисловие 3

Лашевич—Сибирь должна стать промышленной 5

Петр Зуев—Тельбес 20

И. Осипов—Пути развития сельского хозяйства Сибири . 42

А. Генделев—Индустриализация с. х. Сибири и задачи расширения экспорта 66

Павлуновский—Перспективы железнодорожного строительства в Сибири 106

Петр Зуев—Электрификация Сибири 124